



Belgian Air Force Association

WINGS



IN THIS ISSUE



Nieuwpoort Air Force Base



Operation "Freedom Falcon"



Operation "Unified Protector"



Douglas A-4E getest



The Belgian Air Force Association
unites all active duty, reserve, drafted and retired personnel of the Belgian Air Force and those supporting them

No. 01
March 2012

WINGS

Inhoud - Sommaire

- 02** Ledenwerving - Recrutement de membres
- 04** De matrozen van de Luchtmacht
- 10** Operation "Freedom Falcon", the Story of the Gallant Belgians
- 24** Operation "Unified Protector", Closing Ceremony at Beauvechain Air Base
- 30** Prijs - Prix "Marie Monseur-Fontaine"
- 32** Flight Test: Douglas A-4E "Skyhawk"
- 36** Highlights 2011



De stichtende leden van de Belgian Air Force Association vzw op 9 mei 2011, dag van de oprichting van de vereniging, v.l.n.r.:
Les membres fondateurs de la Belgian Air Force Association asbl le 9 mai 2011, jour de la création de l'association, d.g.à.d. :

Zittend/assis: Gérard Van Caelenberge, Marie-Jeanne Boulard, Marcel Terrasson, Pros Paessens, Camille Goossens & Jan Vingerhoets;

Staand/debout: Theo Blomme, Claude Van De Voorde, Michel Audrit, Guido Vanhecke, Gilbert Desmet, Dany Van de Ven & Eric Rombouts.

Verantwoordelijke uitgever

LtGen VI b.d. Guido VANHECKE, Ir
Voorzitter Belgian Air Force Association vzw
p/a "Het Huis der Vleugels"
Montoyerstraat 1, bus 7
1000 Brussel

Coördinatie

Ere LtKol v/h Vlw Eric ROMBOUITS
E-mail: eric.rombouts@telenet.be

Redactie en opmaak

LtKol v/h Vlw (Res) Jos SCHOOFs
E-mail: schoofs.jos@gmail.com

Editeur responsable

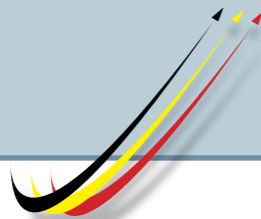
LtGén Avi e.r. Guido VANHECKE, Ir
Président Belgian Air Force Association asbl
p/a « La Maison des Ailes »
Rue Montoyer 1, boîte 7
1000 Bruxelles

Coordination

LtCol d'Avi Hre Eric ROMBOUITS
E-mail: eric.rombouts@telenet.be

Rédaction et mise en page

LtCol d'Avi (Rés) Jos SCHOOFs
E-mail: schoofs.jos@gmail.com



Belgian Air Force Association

Beste vrienden en vriendinnen,

Wat een intens genoegen en een eer om het voorwoord van deze eerste "Wings" van de eerste jaargang van het informatieve blad van de "Belgian Air Force Association" te mogen schrijven.

Tijdens de Luchtmacht Assemblée van oktober 2010 werd de wil geuit om de Luchtmacht op alle mogelijke manieren te steunen, de tradities te bewaren en om informatie te verstrekken aan alle geïnteresseerden. Immers, sinds de herstructurering van de strijdmacht, dreigde heel wat Luchtmacht personeel voeling te verliezen met de specifieke spirit en tradities van de Luchtmacht en zouden deze verloren kunnen gaan.

Nochtans is deze eigen spirit van het allergrootste belang voor het efficiënt uitvoeren van de specifieke taken van de Luchtcomponent in het kader van de opdrachten van Defensie. Dit was dan ook een van de drijvende gedachten die tot het oprichten van onze vereniging, de "Belgian Air Force Association" hebben geleid. Verder was dit een middel om informatie te verspreiden en de vriendschapsbanden tussen de leden aan te halen.

Door een uitwisseling van gedachten tussen de operationelen, de staffuncties, de oudgedienden, de sympathisanten en al wie ook maar iets of wat met de Luchtmacht te maken heeft of gehad heeft, zal onze vereniging er voor zorgen dat de Luchtmachttradities en spirit levendig blijven.

Tevens wil de oprichting van onze vereniging een oplossing zijn voor de problemen van verenigingen zoals de RAF-SAAF Association. Door het krimpen van hun bestand en door het onafwendbare verouderen van hun leden zullen dergelijke verenigingen helaas op termijn verdwijnen.

Als ouders zich niet meer alleen kunnen behelpen of alleen in hun huis wonen is het lovenswaardig als de kinderen hen bij hen thuis laten intrekken en zo hun oude dag vergemakkelijken en aangenaam maken. Als spirituele kinderen van deze eerbiedwaardige "Anciens" bieden wij hen een plaats in ons huis, in onze vereniging aan om er voor te zorgen dat wat zij meegemaakt hebben, wat zij gedaan hebben voor ons land en onze Luchtmacht zo maar niet verloren gaat en vergeten wordt.

Onze vereniging wil tevens alle al bestaande verenigingen die Luchtmacht-mensen verenigen, steunen en helpen, zonder ze te willen opsorpen of vervangen. De taak en de doelstellingen van de Belgian Air Force Association liggen op een gans ander vlak. Daar waar deze verenigingen meer gefocust zijn op een vliegtuigtype, een eenheid, een categorie van personeel of een specialiteit, wil onze vereniging de Luchtmacht helpen waar en wanneer nodig, steeds 100% in overeenstemming met de verantwoordelijken van de Luchtmacht. En behalve de hoger aangehaalde doelstellingen willen wij de Luchtmacht promoten bij de burgerbevolking, en nauwe banden onderhouden met gelijkaardige verenigingen in binnen- en buitenland.

Deze eerste Wings is er gekomen dankzij de inzet en de competentie van enkele "gebeten" leden. Wij danken hen en hopen dat er nog vele volgende Wings het daglicht zullen zien en zo zullen bijdragen om een deel van onze doelstellingen te verwezenlijken, in het bijzonder de geschiedenis en de waarden van de Luchtmacht bestendigen en de vriendschapsbanden bevorderen tussen onze leden.

Lt-Gen VI b.d. Guido Vanhecke

Chers amis et amies,

Quel plaisir et quel honneur de pouvoir écrire le mot d'introduction du premier "Wings" de la première année du périodique de la « Belgian Air Force Association ».

Lors de l'assemblée Force Aérienne de 2010 les participants ont exprimé la volonté de supporter la Force Aérienne par tous les moyens, de préserver ses traditions et de fournir de l'information à tous les intéressés. En effet, depuis la restructuration des forces armées pas mal de membres de la Force Aérienne risquent de perdre le contact avec le spirit spécifique et les traditions de la Force Aérienne et ceux-ci pourraient même disparaître.

Cet esprit spécifique reste pourtant d'une importance capitale pour pouvoir accomplir de façon efficiente les tâches particulières que la Composante Air serait appelée à accomplir dans le cadre des missions de notre défense.

C'est ce souci qui a motivé la création de notre association, la « Belgian Air Force Association ». C'était également un moyen pour diffuser des informations et pour resserrer les liens d'amitié entre les membres.

Grâce à un échange d'idées entre les opérationnels, les fonctions d'état major, les anciens, les sympathisants et tous ceux qui de près ou de loin ont ou ont eu des liens avec la Force Aérienne notre association fera en sorte que les traditions et le « spirit » de la Force Aérienne soient préservés et vivs.

La création de notre association veut également apporter une solution au problème de certaines associations comme la RAF-SAAF Association. De par l'âge de ses membres ces associations disparaîtront inévitablement à terme.

Quand des parents ne peuvent plus se débrouiller seuls et ne peuvent plus vivre dans leur maison, il est louable que leurs enfants les accueillent chez eux et les prennent en charge. En tant qu'enfants spirituels de ces honorables Anciens, nous leur offrons une place dans notre maison, dans notre association afin de garantir que ce qu'ils ont vécu, ce qu'ils ont fait pour notre pays et pour notre Force Aérienne ne soit pas perdu et oublié.

Notre association veut en outre supporter et aider toutes les associations liées à la Force Aérienne sans pour autant les remplacer ou les absorber. Les tâches et les objectifs de la Belgian Air Force Association se situent sur un tout autre plan. Là où ces associations sont plutôt focalisées sur un type d'avion, une unité, une catégorie de personnel ou une spécialité, notre association veut soutenir la Force Aérienne là, où et quand cela s'avérerait nécessaire, mais toujours complètement en accord avec ses responsables actuels. En plus des objectifs mentionnés ci-dessus nous voulons promouvoir la Force Aérienne auprès de la population civile et maintenir des liens étroits avec les associations similaires et Belge et à l'étranger.

Ce premier « Wings » a été réalisé grâce à la compétence et à l'enthousiasme de quelques membres « mordus ». Nous les remercions et espérons que beaucoup d'autres « Wings » verront le jour et nous aideront ainsi à réaliser certains de nos objectifs c.à.d. perpétuer et valoriser l'histoire et les traditions de la Force Aérienne et promouvoir les liens d'amitié entre nos membres.

Lt-Gen Avi e.r. Guido Vanhecke



Belgian Air Force Association

LEDENWERVING

Een van de doelstellingen van onze vereniging is steun te verlenen aan de Luchtmacht. Met woord en daad in situaties waar een beetje hulp van buiten uit zeer welkom zou zijn voor de verantwoordelijken van de Luchtmacht.

Indien we gewicht in de weegschaal willen leggen hebben we een sterke vereniging nodig die representatief is en spreekt in naam van een belangrijke groep van de bevolking.

Zes maanden na de "Lift-off" meeting van onze vereniging tellen we al meer dan 500 leden. Voorwaar een mooie verwezenlijking maar verre van de target van 5000 leden, een cijfer dat ons geloofwaardig moet maken en recht geven van spreken.

Tot hiertoe was onze actie vooral gericht op Luchtmachters en oud-Luchtmachters.

Als effectief lid zijn alle personen die in de Luchtmacht dienen of ooit gediend hebben in om het even welke graad, rang of functie welkom, of het nu als actieve militair, vrijwilliger of dienstplichtige is of geweest is.

Nochtans voorzien onze statuten dat er in onze vereniging eveneens plaats is voor aangesloten leden en wel de rechthebbenden van de hierboven vermelde effectieve leden, dus uw echtgenote, uw oudere kinderen, uw partner.

Wij geven er ons wel rekenschap van dat het niet logisch zou zijn om van een samenwonende echtgenote of partner, of voor meerderjarige kinderen die nog bij een effectief lid inwonen, een volledige bijdrage van € 10 te vragen als lidgeld. Er zal immers maar één Wings per adres verzonden worden en de kosten voor de vereniging liggen dan ook heel wat lager voor die categorie van aangesloten leden.

Daarom heeft de raad van bestuur beslist dat deze personen, indien u uw lidgeld betaald hebt, mits betaling van € 2, als aangesloten lid in de vereniging zullen opgenomen worden.

Door dus nu uw echtgenote of partner, uw inwonende meerderjarige kinderen lid te maken voor de minieme som van € 2 per aangesloten lid, vermeerdert ons ledenaantal aanzienlijk en worden we heel wat representatiever.

DOEN DUS!

NU!

RECRUTEMENT DE MEMBRES

L'un des buts de notre association est de fournir un support à la Force Aérienne, en tant que groupe d'influence, dans des cas où un support extérieur serait le bienvenu pour les responsables de la Force Aérienne.

Si nous voulons remplir ce rôle, nous devons être une organisation forte, représentative, qui est l'interprète d'une partie importante de la population.

Six mois après le « Lift-off » meeting de notre association, nous comptons plus de 500 membres. C'est certes appréciable, mais nous sommes toujours loin de notre objectif de 5000 membres, un nombre qui nous rendrait crédibles, et nous permettrait de nous exprimer et d'être écoutés.

Jusqu'ici, notre action a été principalement orientée vers les membres actuels ou anciens de la Force Aérienne.

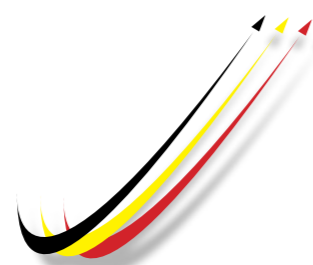
Le statut de membre effectif est en effet ouvert à tous ceux qui servent à la Force Aérienne – ou y ont servi – dans tous les grades et toutes les fonctions, que ce soit comme militaire d'active, de réserve ou milicien.

Cependant nos statuts prévoient également un statut de membre associé, qui s'adresse également à votre conjoint, votre partenaire, vos enfants.

Nous sommes conscients de ce qu'il ne serait pas logique de demander une cotisation complète de €10 pour un conjoint, un partenaire, ou un enfant majeur cohabitant avec un membre effectif. Un seul exemplaire de « Wings » sera en effet envoyé à une même adresse, et les frais pour l'association seront par conséquent moindres pour cette catégorie de membres.

Pour cette raison, le conseil d'administration a décidé que ces personnes, si vous avez vous-même payé une cotisation de membre effectif, pourraient devenir membres associés moyennant paiement d'une cotisation annuelle de €2 par personne.

Le paiement de cette somme modique de € 2 par membre associé pour votre conjoint, votre partenaire, ou vos enfants majeurs cohabitants pourrait augmenter de façon sensible notre nombre de membres, et de la sorte renforcer notre représentativité.



FAITES-LE DONC !

DÈS MAINTENANT !

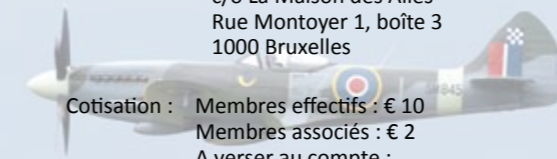


Comment devenir membre ?

BELGIAN AIR FORCE ASSOCIATION asbl

S'inscrire : communiquer prénom, nom, adresse postale et électronique, et éventuellement grade à :
- jan.vingerhoets@gmail.com, ou
- gibedesmet@hotmail.com, ou
- Belgian Air Force Association
c/o La Maison des Ailes
Rue Montoyer 1, boîte 3
1000 Bruxelles

Cotisation : Membres effectifs : € 10
Membres associés : € 2
A verser au compte :
IBAN BE73 9730 2894 7460
BIC ARSPBE22



Hoe lid worden?

BELGIAN AIR FORCE ASSOCIATION vzw

Aanmelden: voornaam, naam, post- en e-mailadres, en eventueel grad meedelen aan:
- jan.vingerhoets@gmail.com, of
- gibedesmet@hotmail.com, of
- Belgian Air Force Association
p/a Het Huis der Vleugels
Montoyerstraat 1, bus 3
1000 Brussel

Lidgeld: Effectieve leden: € 10
Aangesloten leden: € 2
Te storten op rekening:
IBAN BE73 9730 2894 7460
BIC ARSPBE22



HET VAREND PERSONEEL VAN DE LUCHTMACHT



© Verzameling BAHArchives/Georges Lecomte



DE MATROZEN VAN DE LUCHTMACHT

DE LUCHT-ZEE REDDINGSDIENST VAN NIEUWPOORT

1947 - 1961

Van kort na de Tweede Wereldoorlog tot begin 1961 werd bij de Luchtmacht niet alleen gevlogen, maar ook gevaren. En dat "varen" moet niet worden gezien als "varen" met een ballon of luchtschip zoals tijdens de beginjaren van de militaire luchtvaart eind 19^{de} en begin 20^{ste} eeuw, maar werkelijk als "varen op zee". In de jaren vijftig lanceerde de Rekruteringsdienst van de Luchtmacht immers nog regelmatig oproepen tot jongeren om "matroos bij de Luchtmacht" te worden. Zij zouden gekazerneerd worden in Nieuwpoort, waar de "vloot" van de Luchtmacht zijn thuishaven had.



Verdrag van Chicago

Op 7 december 1944 werd in Chicago in de schoot van de Verenigde Naties het Verdrag inzake de Internationale Burgerluchtvaart ondertekend. Dat beoogde de verbetering van het luchtverkeer door goede principes en standaarden voor de internationale luchtvaart op te stellen. België ondertekende het verdrag op 9 april 1945 en ratificeerde het op 5 mei 1947 voor inwerkingtreding op 4 juni 1947. Artikel 25 van het verdrag verbond zijn ondertekenaars ertoe hulp te bieden aan vliegtuigbemanningen in nood op hun grondgebied en in hun territoriale wateren. In België werd het toenmalige Ministerie van Landsverdediging belast met de oprichting van een hulpdienst voor vliegtuigbemanningen in nood. Voor opsporing en redding op zee werd in juli 1947 - volgens andere bronnen op 23 februari 1948 - de Lucht-Zee-Reddingsdienst (LZRD) opgericht. Deze dienst, misschien beter gekend onder de Franse benaming *Service de Sauvetage Air-Mer (SSAM)*, werd aan de Luchtmacht toegevoegd.

De nieuwe hulpdienst werd met een verscheidenheid aan taken belast. De hoofdpdracht bestond uit het opsporen en redden van bemanningen van in de Belgische territoriale wateren neergekomen vliegtuigen, zoals bepaald in het Verdrag van Chicago. De dienst stond ook in om tijdens schietoefeningen van de Artillerieschool van Lombardsijde de schietsector op zee vrij te houden van alle scheepvaart- en luchtvaartverkeer en om de nodige schijven voor de schietoefeningen op zee uit te leggen en weg te halen. Daarnaast moest nog een brede waaier aan bijkomende missies vervuld worden, zoals het deelnemen aan oefeningen en manoeuvres van andere krijgsmachtonderdelen, het bieden van hulp aan zeevarenden in nood, het vervoeren van personeel en materieel over zee en het verzekeren van de veiligheid van zeilwedstrijden langs de kust. Ook al leek het op het eerste gezicht wat vreemd, toch lag het voor de hand dat dit takenpakket aan de Luchtmacht werd toevertrouwd. De Jachtvliegschool (JVS) van Koksijde sleepte toentertijd immers al luchtdoelen ten behoeve van de Artillerieschool van Lombardsijde, eerst met de Miles Martinet, dan met de de Havilland Mosquito en ten slotte met de Gloster Meteor.

Basis Nieuwpoort

De LZRD werd administratief ondergebracht bij het Smaldeel Algemene Diensten van de Jachtvliegschool in Koksijde, maar werd in de haven van Nieuwpoort gehuisvest. Daar beschikte hij over een aantal houten barakken op de belendende terreinen van de aanlegaven van het vissersdok, die toegankelijk waren via de Koninklijke Baan tussen Nieuwpoort en Nieuwpoort-Bad.

Het varend materieel werd ondergebracht in de geul van Nieuwpoort. De LZRD had er een eigen brug die uitliep op een semivlottend ponton. Deze vijf ton zware brug van het *Bailey*-type deed ook dienst als aanlegsteiger voor de vaartuigen. De basis was voorzien van eigen werkplaatsen, logementblokken, magazijnen, administratieve gebouwen, een keuken en een garage (de MT). De scheepsbrandstof werd geleverd door het Logistiek Centrum van de Marine (LCM) in Oostende. Om de vaartuigen bij periodieke inspecties uit het water te hijsen, werd bij gebrek aan eigen kranen een beroep gedaan op een burgerfirma.

Varend materieel

Om zijn primaire taak, het redden van drenkelingen, naar behoren te kunnen uitvoeren, nam de LZRD kort na de oorlog twee overtollig geworden *Thornycroft 67ft High Speed Launch Mark II* vaartuigen van de *Air Sea Rescue* van de *Royal Air Force (RAF)* over. De RAF had tijdens de Tweede Wereldoorlog een honderdtal van deze vaartuigen in dienst, voornamelijk in de Noordzee en in de Middellandse Zee, om in het water terechtgekomen vliegeniers terug aan land te brengen. De twee tijdens de oorlog gebouwde vaartuigen werden op 1 maart 1948 door bemanningen van de Belgische Zeemacht vanuit Felixtowe naar Nieuwpoort overgevoerd en kregen er de identificatienummers V-01 (ex RAF HSL 2595) en V-02 (ex RAF HSL 2651). Een derde vaartuig, de V-03, werd door de Gentse scheepwerf G.A. Feites voor de LZRD gebouwd. Zoals toen vaak gebruikelijk was, werden deze schepen bij de Luchtmacht naar het Frans "vedetten" genoemd.

Het dek en de stuurcabine van de schepen waren wit geschilderd, de flanken luchtmachtblauw. Bij



Op het bord bij de toegang tot de Bailey-brug, die ook dienst deed als aanlegsteiger voor de schepen van de Lucht-zee Reddingsdienst, staat te lezen: "Streng verboden de brug te berijden met voertuigen meer dan 5 ton". De *Thornycroft 67ft High Speed Launch Mark II* vedette V-01 manoeuvreert aan het andere uiteinde van de brug. Op de achtergrond bevindt zich het Nieuwpoortse vissersdok.



de V-1 en de V-2 bevond het identificatienummer zich links en rechts op de voorsteven en op de achterzijde van de achtersteven. Bij de V-3 was het nummer midscheeps aangebracht. Aan weerskanten van de romp bevond zich vóór het identificatienummer een geelomrande luchtmachtkokarde, zoals tijdens de Tweede Wereldoorlog ook gebruikelijk was op de schepen van de *RAF Air Sea Rescue*. Om vanuit de lucht herkenbaar te zijn, was ook midscheeps op het dek een kokarde aangebracht. Op zee droegen de vedetten de vlag van de Luchtmacht in de mast, weerom met een geelomrande kokarde.

De vedetten V-01 en V-02 waren met een *Kermath* motor van 3 x 585 pk uitgerust. De V-03 werd door een Triple Napier Sea Lion van 3 x 500 pk aangedreven. De Luchtmacht beschikte over vijf van deze als zeer betrouwbaar bestempelde motoren zodat er steeds twee in reserve of in onderhoud waren. Ze lieten de schepen toe een maximumsnelheid van om en bij de 25,5 knopen (47,5 km/u) te bereiken.

De vaartuigen hadden radioverbinding met een controlepost die zich op het hoofd van de vaargeul bevond en die op zijn beurt in verbinding stond met de controletoeren van het vliegveld van Koksijde. De V-01 had als call sign "BOMA 1", de V-02 "LINDI 2" en de V-03 "BOLINO 3".

Zo nodig konden twee machinegeweren kaliber .303 (7,62mm) geïnstalleerd worden, één aan bakboord en één aan stuurboord,

Boven - De drie verschillende types schepen waarover de Lucht-Zee Reddingsdienst over beschikten liggen netjes naast elkaar in de haven van Nieuwpoort, van links naar rechts: twee Thornycroft 67ft HSL Mk. 2 vedetten, een Marine Tender en een Seagull motorsloep.

Midden - Om de snelle vedetten bij periodieke inspecties uit het water te hijsen, werd bij gebrek aan eigen kranen een beroep gedaan op een burgerfirma.

Onder - Het identificatienummer van het schip werd op de achterzijde van de achtersteven herhaald. Juist voor de sloep op het dek is een Belgische kokarde geschilderd.

en één Oerlikon-kanon van 20 mm op de achterste brug. De bemanning telde negen koppen: een boordcommandant, een kwartiermeester, drie matrozen, twee mecaniciens, een radiotelegrafist en een arts of verpleegkundige. Ze droegen allen het uniform van de Luchtmacht. Om in geval van een noodoproep onmiddellijk te kunnen worden ingezet, was steeds één van de drie vedetten met een volledige crew in stand-by. Een tweede vaartuig met bemanning bleef in reserve, terwijl een derde crew met rust of verlof was. Een vierde crew was met onderhoud belast.

De tijd voor interventie werd tot een minimum beperkt door haast onophoudelijk een van de vedetten op zee te hebben. Dat was alleszins altijd het geval wanneer er veel luchtactiviteit in de schietsector van de Artillerieschool van Lombardsijde was. Het vuren op luchtdoelen, of door vliegtuigen op drijvende doelen, was immers een riskante onderneming. Ook het varen in soms barre weersomstandigheden was nooit zonder gevaar, zodat er zich ook met de schepen af en toe kleine of minder kleine incidenten of accidenten voordeden.

Verder beschikte de LZRD over drie *Marine Tenders* (zeewaardige hulpschepen). Deze kleinere schepen waren uitgerust met een *Gray Marine* motor en droegen de identificatienummers MT 10, MT 20 en MT 30. De *Marine Tenders* hadden wel een radio aan boord, maar hadden geen call sign en stonden ook niet in radioverbinding met de controletoeren van Koksijde. Ten slotte waren er nog drie kleinere motorsloepen van het type *Seagull*.

Boven & midden - Het identificatienummer van de twee Thornycroft 67ft HSL Mk. 2 vedetten bevond zich op de voorsteven van de schepen, voorafgegaan door een kokarde van de Belgische Luchtmacht. Deze vedetten waren 67 voet (20,4 m) lang en 15,5 voet (4,75 m) breed.

Onder - De derde, door de Gentse scheepwerf G.A. Feites voor de Lucht-Zee Reddingsdienst gebouwde snelle vedette, had een verschillende bovenbouw en motor. Het schip zou ook iets kleiner zijn. Het identificatienummer en de kokarde bevonden zich midscheeps op de zijkant.



De helikopters komen

Op 17 maart 1960 besliste de Luchtmacht om ter vervanging van de LZRD een *Helicopter Flight* op te richten. Deze *Heli-Flight* werd belast met de opzoekings- en reddingswerken bij lucht- of zeevaartongevallen en luidde aldus de doodsklok voor de LZRD en haar schepen.

Bij het ontbinden van de eenheid op 1 april 1961 werd het personeel van de LZRD op de vliegbasis van Koksijde tewerkgesteld, met uitzondering van enkele matrozen die wilden blijven "varen" en daarom naar de Zeemacht muteerden. Het varend materieel werd overgedragen aan de Domeinen, die het als schroot van de hand deden.

Het logies werd verlaten, maar bleef behouden, zodat het tientallen jaren later dienst kon doen als verblijf voor de jacht- en zeilclub van de Luchtmacht. Zo kwam er definitief een einde aan het hoofdstuk van de "luchtmachtmatrozen".

Rik De Baets
Adjt-Chef o.r.

Foto rechts - Het varen in soms barre weersomstandigheden was nooit zonder gevaar, zodat er zich met de vedetten af en toe kleine of minder kleine ongevallen voordeden. Zo zag de V-02 er uit na onzacht contact met een aanlegsteiger.



De goede oude tijd, toen winters nog winters waren en zeehavens nog dichtvroren...



In Nieuwpoort aangemeerd, twee Thornycroft snelle vedetten met in de voorgrond een Seagull motorsloop.

The Libyan war and the gallant Belgians

October 28, 2011 11:04 pm by Gideon Rachman

With foreign intervention in Libya now formally over, after the UN vote yesterday, military strategists and diplomats are trying to make sense of the conflict. Here in Washington, there is a feeling that it was a "close run thing" (as Wellington once said of Waterloo). Military victories often take on the aura of inevitability, after the event, but US officials are acutely aware how stretched the Nato alliance was by the Libyan war.

The Americans are also sceptical about the claim that this could be a new model for Nato intervention. On the one hand, the Obama people are pleased that years of demands for "burden-sharing", were finally followed by a military operation in which the Europeans did most of the work. But they also say that the intervention would have been completely impossible without US equipment and personnel. Only the Americans have the technology and the people who can do "precision targeting". (If you were wondering why we didn't get any of those appalling events, where Nato planes bomb a village and kill scores of innocents, it is apparently down to this relatively new technique.) The Americans also supplied the crucial air-to-air refuelling that allowed the bombing runs. And some of the technology that the Europeans deployed is likely to fall victim to defence cuts. For example the British Nimrods were very useful – but are slated to be decommissioned.

Finally, I was interested to hear how important some of the smaller European nations were. The Pentagon people seem to have been particularly impressed by the Belgian air-force. "Every time there was a really hazardous mission, they put their hands up", was one comment I heard. The Norwegians and the Danes also played a big role. While the French and the British like to say that they are the only serious military powers in Europe, some 40% of the missions over Libya were carried out by smaller Nato members or Gulf state air-forces. All told the division of labour for air-force sorties was said to be roughly – the US, 25%; France and Britain, 35% and the rest of Nato, plus the Gulfies – 40%.

The story of the gallant Belgians

© Vador



OPERATION

“FREEDOM FALCON”

The six Belgian Air Force Lockheed Martin F-16AM combat jets that participated in Operations “Odyssey Dawn” and “Unified Protector” in order to enforce United Nations Security Council Resolution 1973 dropped 472 bombs over Libya with an accuracy rate of 97% and without collateral damage, the highest figure among coalition partners. Such a result can only be obtained by committing well trained pilots and support personnel, deploying state-of-the-art aircraft equipped with highly capable sensors and advanced precision weapons, and rigorously respecting strict rules of engagement and combat discipline.



Training in Greece

When eight Lockheed-Martin F-16AM and F-16BM *Fighting Falcon* aircraft (FA-56, 81, 82, 103, 116, 123, 136 and FB-20) of No. 349 Squadron of the 10th Tactical Wing left Kleine-Brogel Air Base for Araxos, Greece, on 14 March 2011 for a squadron exchange with No. 335 Squadron, none of the participants could have imagined that their detachment of 80 support personnel and 7 pilots would be transformed into an operational combat unit within a week. The squadron exchange, however, started in a rather relaxed atmosphere. As No. 349 Squadron, like all other F-16 units of the small Belgian Air Force, had been extremely busy during the previous months with engagements in international operations, national QRA duties and other training commitments, a next intensive training session would be planned in a somewhat easier environment. On the programme was a mix of early training for an upcoming deployment to Afghanistan in the framework of Operation “Guardian Falcon”, and of pilot preparation for other essential, but less addressed qualifications in present-day conflicts. It hence included not only air-to-ground missions typical for intensive close air support operations as in Afghanistan, but also the at present somewhat less practiced air-to-air tasks.

Arabian Spring in Libya

The success of the revolution in Tunisia quickly inspired other North African and Middle Eastern countries. In Libya, the first protests and subsequent clashes with security forces took place in mid-January. The scale and intensity of unrest and confrontations increased when a protest action in Benghazi was broken up violently by police on 15 February. Notwithstanding the military force Colonel Muammar Gaddafi used against rebel unrest, the opposition soon controlled a significant number of cities and calls for dismantling the Gaddafi regime grew stronger every day. Ministers, ambassadors and high ranking members of the armed and police forces resigned or joined the revolt. From 8 March onwards, however, forces loyal to Gaddafi pushed back the rebels and eventually reached the insurgents’ strongholds Benghazi and Misrata.

The recapture of lost territory by Gaddafi’s troops increased the already important flow of refugees to the neighbouring countries. On request of the United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR) and the International Organisation for Migration (IOM), the Belgian Air Force repatriated 1,523 refugees with its Airbus A330-322 CS-TMT of the 15th Transport Wing in Melsbroek.

The aircraft was based in Djerba, Tunisia, between 7 and 11 March and flew people back home mainly to Cairo, Egypt, and Bamako, Mali.

When it became clear that the arms embargo, and the travel ban and asset freeze for the Libyan leadership, as adopted by the United Nations Security Council in its Resolution 1970 (UNSCR 1970) on 26 February, would not restrain Gaddafi from excessive violence against civilians, the Security Council adopted Resolution 1973 (UNSCR 1973) - proposed by France, Lebanon and the United Kingdom - on 17 March. UNSCR 1973 demanded the immediate establishment of a ceasefire, imposed a no-fly zone over Libya and authorised all necessary means to protect civilians and civilian-populated areas. By ordering an attack against Benghazi on 19 March, Muammar Gaddafi clearly indicated that he would not comply with this resolution neither. Against this backdrop and under codename Operation “Odyssey Dawn”, American and British submarines launched 112 Tomahawk cruise missiles that same day, mainly against Libya’s air, air defence and command assets in order to create safe corridors in Libya’s coastal Ground Based Air Defence (GBAD) belt enabling the coalition to begin the enforcement of the no-fly zone and the protection of

The badge of Operation “Odyssey Dawn” shows at the top the Libyan flag as it was carried as a fin flash by aircraft when the Royal Libyan Air Force was formed in 1959. This flag became the new flag of the National Transitional Council of Libya, which issued a statement on 5 March 2011 declaring itself to be the only legitimate body representing the people of Libya and the Libyan state. When Muammar Ghaddafi staged a military *coup d’état* against King Idris on 1 September 1969, both the red, black and green roundel and fin flash were replaced by a red, white and black one, the same as Egypt with which Libya had close ties at the time. The



golden hawk of *Qureish*, a powerful merchant tribe that controlled Mecca upon the appearance of the religion of Islam, was added to the flag and

fin flash in 1972. After the country was named the Great Socialist People’s Libyan Arab Jamahiriya on 11 November 1977, the roundel and fin flash became plain green, like the new national flag, symbolising Gaddafi’s political philosophy as written down in his Green Book and the country’s devotion to Islam. The 11 flags around the silhouette of Libya represent the countries of the initial coalition of the willing. They were later on joined by Albania, Bulgaria, Greece, Jordan, the Netherlands, Romania, Sweden and Turkey, which mostly assisted in enforcing the no-fly zone and the naval blockade or provided logistical support to the coalition.



© Peter "Patja" Stams

the civilian population. French, British and American combat aircraft started flying their first sorties over Libya not much later. They were soon joined by Belgium, Canada, Denmark, Italy, Norway, Qatar, Spain and the United Arab Emirates to form a coalition of the willing.

On 22 March, NATO's North Atlantic Council (NAC) responded to the United Nations' call by launching an operation to enforce the arms embargo against Libya. On 24 March, NATO decided to enforce the UN-mandated no-fly zone over Libya, beginning operations the following day. On 27 March, NATO Secretary-General Anders Fogh Rasmussen announced that, from 1 April onwards, NATO Allies would implement all aspects of UN resolutions 1970 and 1973 under codename Operation "Unified Protector" in order to protect civilians and civilian-populated areas

under attack or threat of attack from the Gaddafi regime.

Belgian participation

The Belgian Inner Cabinet convened on Friday 18 March to examine NATO's request for participation in the military intervention in Libya. It agreed that the three essential conditions for such an intervention by Belgian armed forces were fulfilled: a real need for military intervention, a UN mandate and support of other Arab and African countries. As the Belgian government was resigning, the Inner Cabinet added a fourth condition requesting Parliament to agree to a military intervention. On Monday 21 March, the resigning Council of Ministers confirmed its will to support the international military intervention in Libya and Parliament almost unanimously voted it through with only one abstention. Belgium

The six Lockheed Martin F-16AM Fighting Falcons initially forming the Belgian detachment for Operation "Freedom Falcon" were, from front to back, FA-82, 136, 81, 123, 56 and 103. FA-82 is carrying one of 8 AN/AAQ-14 LANTIRN targeting pods the Belgian Air Force acquired in 2006.

would commit an average of 135 personnel: 80 in an F-16 detachment of four plus two aircraft, 40 on a mine hunter, four in NATO's E-3A AWACS (Airborne Warning and Control System) detachment and the remainder in the coalition's air and naval command structure. These numerical strengths, however, were flexible and could vary temporarily if necessary. The F-16 detachment, for example, could have a maximal complement of 150 and was at its highest with around 130 in the early days of operations.

The F-16 detachment would consist of six of the 8 F-16s already present in Greece. This figure represented the number of aircraft Belgian Minister of Defence Pieter De Crem assigned, in agreement with the Council of Ministers, to the NATO Response Force (NRF) on 24 December 2010. Four aircraft would participate in imposing the no-fly zone over Libya, suppressing Libyan air defence assets threatening coalition aircraft, and protecting civilian-populated areas against attacks, while two aircraft would serve as backup. The four Belgians committed to the AWACS detachment would be personnel permanently assigned to the E-3A Component of the NATO Airborne Early Warning & Control Force (AEW&CF) in Geilenkirchen, Germany. Mine hunter BNS M923 *Narcis*, and from 19 August onwards BNS M921 *Lobelia*, would assist in making the Libyan authorities comply with the weapons embargo imposed by NSCR 1970 and further tightened by NSCR 1973, and in keeping the sea lines of communications to Misrata open. BNS *Narcis* was at that time detached to the Standing NATO Mine Countermeasures Group 1 (SNMCMG 1) in the framework of

Right, from top to bottom:

F-16AM FA-82 being prepared at Araxos Air Force Base, Greece, for a Defensive Counter Air (DCA) mission in the early stages of Operation "Freedom Falcon". The aircraft carries AIM-9M and AIM-120B air-to-air missiles for self-defence and for enforcing the no-fly zone on the wings, and an AN/ALQ-131 ECM pod against the threat posed by the remaining Libyan GBAD assets under the fuselage. The targeting pod on the starboard air intake hardpoint is an AN/AAQ-14 LANTIRN.

F-16AM FA-136 in Offensive Counter Air (OCA) configuration armed with a 2,000-lb GBU-31 JDAM under the port wing and a 2,000-lb BLU-109 JDAM "bunker buster" under the starboard wing. The defensive armament is the same as for DCA missions.

F-16AM FA-82 taking off from Araxos Air Force Base carrying a 2,000-lb GPS-guided GBU-31 JDAM under its port wing.



© Peter "Patja" Stams



© Peter "Patja" Stams



© Peter "Patja" Stams

Belgium's participation in NRF and present in the Mediterranean Sea since early February. Personnel in the command structures would among others man a national cell advising and supervising Belgian air interventions, especially in case of doubt concerning the rules of engagement or combat discipline, and hence comprised a legal adviser and a red card holder under supervision of a brigadier general.

Operation "Odyssey Dawn" was led by the regional United States Africa Command (U.S. AFRICOM). Joint air and sea operations were commanded from the US Navy command and control ship USS Mount Whitney deployed in the Mediterranean Sea. Like all air assets, the Belgian F-16 detachment was placed under the command of the 603rd Air & Space Operations Center (603rd AOC) of the Headquarters Allied Air Command at Ramstein Air Base, Germany. It, however, remained under national control through the Belgian national cell located there. Upon NATO's decision to take over the lead of all operations, the transfer of authority of the Belgian F-16 detachment took place on 31 March. A national cell supervising Belgian interventions was activated that day at NATO's

Combined Air Operations Centre 5 (CAOC 5) in Poggio Renatico, Italy, where real-time tactical control of air operations over Libya was exercised. When the Commander of U.S. AFRICOM passed his responsibilities to the Supreme Allied Commander Europe (SACEUR), the transfer of authority was complete.

Operation "Freedom Falcon"

Between the decision of the Inner cabinet on 18 March and the green light from Parliament on 21 March, the training detachment at Araxos Air Base was transformed into an operational combat detachment.

A list of equipment necessary to start Operation "Freedom Falcon", the Belgian aerial participation in Operation "Odyssey Dawn", with Defensive Counter Air (DCA) missions was drawn up and over the weekend of 19 and 20 March, a pair of Lockheed C-130H Hercules transport aircraft flew in the requested supplies. They mainly consisted of satellite communications systems and air-to-air armament: infrared-guided Raytheon AIM-9M Sidewinder short-range air-to-air missiles, radar-guided Hughes/Raytheon AIM-120B Advanced Medium-Range Air-to-Air

Missiles (AMRAAM) and M70 20 mm low drag ammunition for the aircraft's internal General Electric M61A1 Vulcan cannon. Add-ons like the AN/AAQ-14 LANTIRN (Low-Altitude Navigation and Targeting InfraRed for Night) targeting pod and the more capable AN/AAQ-33 PANTERA (Precision Attack Navigation and Targeting with Extended Range Acquisition, the export version of the Sniper XR, Extended Range) advanced targeting pod, as well as the Northrop Grumman AN/ALQ-131 electronic countermeasures (ECM) pod were already carried by the aircraft when they arrived at Araxos for their training mission. Over the weekend, the detachment's personnel not only changed accommodation at Araxos Air Base so as to dispose of an aircraft apron much closer to the personnel's quarters, but also made its aircraft combat ready for air-to-air missions in less than 48 hours, much to the astonishment of their Greek colleagues. All six F-16AMs assigned initially to the operations over Libya (FA-56, 81, 82, 103, 123 and 136) were of the mid-life upgrade MLU-M5.2 standard, the highest standard operational in the Belgian Air Force, and were equipped with among others an Embedded GPS and INS (EGI) system for

precise navigation and weapons delivery, Link 16 for secure tactical data exchange, an Improved Data Modem (IDM) for automatic target data transfer to the Head-Up Display (HUD), an Automatic Target Handoff System (ATHS) for direct digital target/mission data exchange, Night Vision Goggles (NVG), a Joint Helmet Mounted Cueing System (JHMCS) and the Thomson-CSF-Detexis CARAPACE threat warning system.

The first missions were carried out by four F-16AMs of No. 349 Squadron in the afternoon of 21 March, just after the green light was given by the Council of Ministers. The aircraft carried a pair of AIM-120B medium-range air-to-air missiles on stations 1 and 9, a pair of AIM-9M short-range air-to-air missiles on stations 2 and 8, a pair of Sargent-Fletcher 370 US



© Vador

Right, from top to bottom:

The F-16s always refuelled prior to entering the JOA and, after mission accomplishment, before commencing the approximately 850 NM long journey back home to their forward operating base in Araxos, Greece. In the top and middle photograph, FA-57 is seen over the Mediterranean Sea during a mid-air refuelling session with Boeing KC-135R 58-0016 of the 100th Air Refueling Wing in Mildenhall, UK. The F-16AM is armed with two AIM-120B air-to-air missiles for self-defence and for enforcing the no-fly zone. The offensive armament consists of a 500-lb laser-guided GBU-12 Paveway II under the port wing and a 500-lb GPS-guided GBU-38 JDAM under the starboard wing. It also carries an AN/ALQ-131 active ECM pod under the fuselage and an AN/AAQ-33 PANTERA/Sniper XR targeting pod on the starboard side of the air intake.

The majority of the tanker aircraft participating in Operations "Odyssey Dawn" and "Unified Protector" were of American origin, underlining again the bare necessity of US military participation to bring such efforts to a successful end. FA-89 with FS-markings of the 2nd Tactical Wing of the Belgian Air Force is taking fuel from Boeing KC-135R 58-0023 of the 108th Air Refueling Squadron of the Illinois Air National Guard.



© Vador



© Vador



In the centre of the badge of Operation "Freedom Falcon" figures the logo of Operation "Unified Protector" with NATO's compass rose and a map of Libya, and modified with a Belgian and Greek flag. The latter refers to the forward operating base of the Belgian F-16 detachment in Araxos, Greece.



© Vador

The six Belgian F-16AMs that participated in Operation "Freedom Falcon" flew 614 missions, 234 of which at night.



A fully armed Belgian Air Force F-16AM over Libya's capital Tripoli.

gallon (1,400 litres) underwing fuel tanks on stations 4 and 6, an AN/ALQ-131 active ECM pod on station 5, either an AN/AAQ-14 LANTIRN or AN/AAQ-33 PANTERA targeting pod on station 5B on the starboard side of the air intake, and 510 rounds of 20 mm ammunition for the internal cannon. During these first air-to-air patrol flights, the F-16s did not have to launch any of their weapons in anger.

At first glance, Araxos Air Base in Greece did not seem an ideal location for missions over Libya. Most tanker tracks during the early days of the conflict, however, were situated off the Libyan coast north and northeast of Benghazi, on an almost straight line between Greece and the Joint Operations Area (JOA). Belgian aircraft thus could span the approximately 850 kilometres from their Forward Operating Base

(FOB) to the JOA with a minimal detour in comparison with aircraft operating from southern Italy. Most tanker aircraft came from the US military, which sometimes had up to

Mission statement

Belgian Defence will participate to the Coalition and NATO operations, in compliance with UNSCR, to protect civilians and civilian-populated areas under threat or attack to Libya by imposing an arms embargo and a no-fly zone in the assigned joint operations area, thereby facilitating humanitarian assistance and enforcing a cessation of hostilities in Libya in order to create the conditions for a peaceful and sustainable solution for the crisis in Libya.

35 or 40 per day in the air, as did assets for psychological operations, intelligence gathering and knocking-out of Libya's GBAD. This again underlines the importance of US military participation to bring such conflicts to a good end.

Offensive Counter Air

By 21 March, all SA-2 "Guideline", SA-3 "Goa" and SA-5 "Gammon" fixed SAMs were taken out by the coalition and only some SA-6 "Gainful", SA-8 "Gecko", SA-9 "Gaskin", SA-13 "Gopher" and Crotale mobile SAMs, as well as SA-7 "Grail" MANPADS remained a possible threat to aircraft entering Libyan airspace. At that moment, the Belgian detachment considered the risk level still as medium, which meant that it would accept some losses to reach accomplishment of the commander's mission. The risk,

however, was considerably reduced by flying at 20,000 feet or above. By doing so, the killing zone of most of the remaining SAMs was avoided without reducing the effectiveness of the aircraft, their sensors and weapon systems.

The Belgian F-16s continued flying DCA mission during four days in support of the no-fly zone. Meanwhile, three C-130s conveyed the necessary weapons and guidance systems to switch to Offensive Counter Air (OCA) operations: Mk.82 500-lb and Mk.84 2,000-lb bombs, and laser and GPS guidance systems. Mk.82 bodies were transformed into GBU-12 (Guided Bomb Unit) laser-guided Paveway II or GBU-38 GPS-guided JDAM (Joint Direct Attack Munition) smart weapons, while Mk.84s became GBU-10 Paveway IIs or GBU-31 JDAMs. Against extremely hardened targets like secure command locations, protected weapon storage sites and key communication resources, 2,000-lb BLU-109 (Bomb Live Unit) penetration bombs with JDAM GPS guidance were used. Weapons could be equipped with nose or tail fuses, or both, and fuses could be set for delayed, contact or air burst according to the desired effects. The first OCA missions by Belgian F-16s were carried out by two pairs of aircraft on 27 March. They all used their offensive weapons.

Rules of Engagement

The resigning Council of Ministers defined the conditions on 21 March that had to be met before Belgian pilots could engage a target by force of arms. Five of these were coalition-wide applied rules, the sixth was a Belgian national caveat.

1. The engagement has to meet the commander's intent (COM INT), i.e. fulfil objectives like the enforcement of the no-fly zone, protection of civilians and civilian-populated areas, etc.

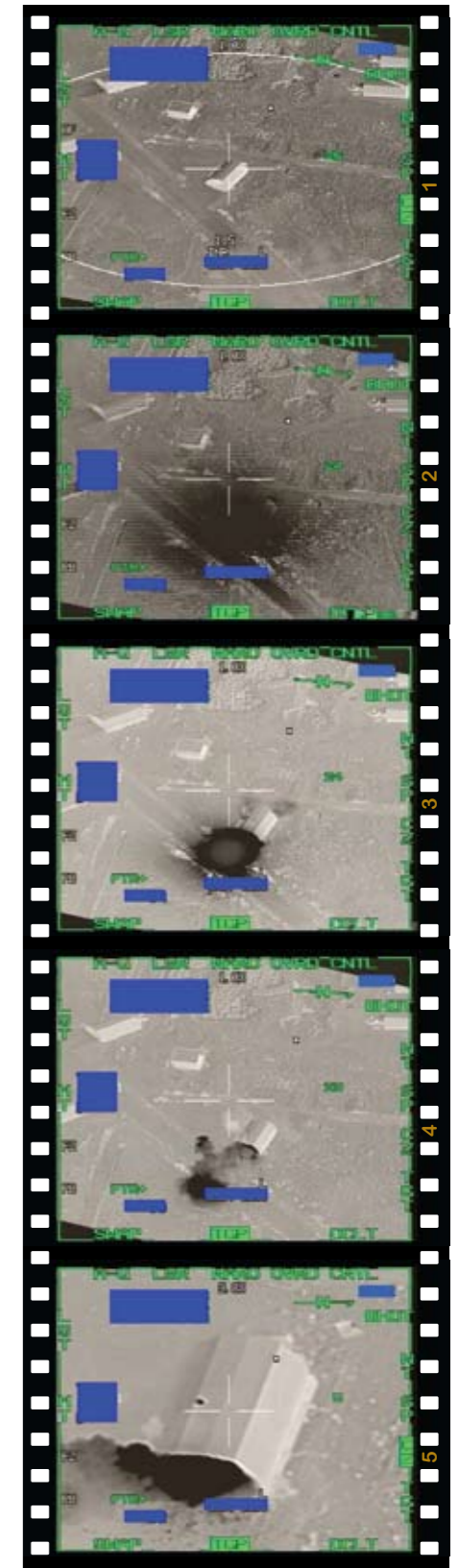
2. The target has to be positively identified (TGT/PID) as a legitimate military target. This was rather straightforward for predetermined, well described deliberate targets. Newly emerging, dynamic targets, however, had to be determined and positively identified with the aircraft's sensors. The PANTERA/Sniper XR targeting pod allowed clear identification of even small targets like cars and vans from altitudes as high as 25,000 feet and at distances as far as 15 kilometres. This standoff capability of the Belgian aircraft was regularly called upon to positively confirm, without endangering the reconnoitring aircraft and pilot, whether targeted SAM sites had been knocked out effectively.

3. The coalition's rules of engagement (ROE) have to be respected. For air-to-air missions, these could be summarised as strict target identification and prior clearance granted before engagement. Air-to-ground engagements were subject to self-defence or to offensive and preventive measures towards the enforcement of the no-fly zone or the protection of civilians.

4. A collateral damage estimate (CDE), especially in populated areas, has to limit unwanted collateral damage caused by the engagement to a strict and absolute minimum. The use of state-of-the-art high precision targeting pods and guided munitions reduced the number of no-go engagements considerably.

5. Fires or their effects may not cross the Restrictive Fire Line (RFL), established on a daily or even hourly base according to the position of rebel forces.

6. Civilian casualties have to be avoided at all times (NOCIVCAS). This was a sixth, Belgian caveat. In case of doubt, pilots were advised by the legal advisor and



Stills from an infrared film taken during an OCA mission by a Belgian Air Force F-16AM in Libya. In the images, black is hot and white is cold. (1) The target is an hardened aircraft shelter (HAS). The white circle represents the area where the weapon could cause collateral damage. (2) The bomb explodes in the shelter. (3) Most of the heat created by the explosion escapes from the shelter through the front, less through the back. Note a small cloud escaping through the roof of the HAS. (4) The whole through which the cloud escaped through the roof is the entry point of the bomb. (5) The magnified image of the targeting pod allows the pilot to assess the result of his intervention: hot air escapes from the HAS indicating that something is burning inside.



Left: Pilots participating in Operation "Freedom Falcon" wore a Video Systems International Joint Helmet Mounted Cueing System (JHMCS), but never used it to launch air-to-ground weapons because the sensors of the AN/AAQ-33 PANTERA/Sniper XR targeting pod offered much more precision for this purpose.

The aircraft banking away is carrying a pair of AIM-120B medium-range air-to-air missiles (stations 1 and 9), a pair of AIM-9M short-range air-to-air missiles (stations 2 and 8), a pair of GBU-12 500-lb laser-guided Paveway II bombs (stations 3 and 7), a pair of Sargent-Fletcher 370 US gallon underwing fuel tanks (stations 4 and 6), an AN/ALQ-131 ECM pod (station 5) and an AN/AAQ-33 PANTERA/Sniper XR targeting pod (station 5B).

Bottom right: A pair of Belgian and Norwegian Air Force F-16AMs is taking fuel from Boeing KC-135R 58-0016 of the 100th Air Refueling Wing in Mildenhall, UK. Along with a pair of radar-guided AIM-120B AMRAAM air-to-air missiles, the Norwegian aircraft carried a pair of infrared-guided AIM-2000 IRIS-T (Infra Red Imaging System - Thrust Vector Controlled) short-range air-to-air missiles.



red card holder at the national cell in the 603rd AOC and later on in the CAOC 5. The advisers followed each mission in detail, from preparation to debriefing, and had access to all available intelligence products and means of communications. Pilots, moreover, always applied the simple rule of thumb saying "When there is a doubt, there is no doubt: NO DROP".

Mission flow

Like all participants in the coalition, the Belgian detachment received a daily Air Tasking Order (ATO) for its missions from the 603rd AOC or CAOC 5 24 hours in advance. The ATO listed the necessary details for all missions that had to be executed over the next 24 hours. As an ATO is always subject to possible changes, mission preparation usually started at X-4 hours.

During mission preparation, pilots received a thorough Intel and Electronic Warfare briefing, an update on the weather over the Mediterranean Sea and the JOA, as well as statements on the mission's desired effects and possible restrictions.

Weather conditions were not only important for flight safety, but also determined the type of weapon guidance as GPS-bombs are not weather sensitive unlike their laser-guided counterparts.

During the weaponeering briefing, other elements to determine the type of weapons carried were discussed. The weapon of choice was the one that would do the job in the most efficient and effective way without breaking the basic rules of proportionality and collateral damage. Targets like aircraft and

armoured vehicles could be destroyed completely. Of GBAD systems, only vital elements like radar sites or command and control vehicles had to be destroyed to render them completely unserviceable. Airfields and other infrastructures would only be damaged to the extent that they would be temporarily impracticable, but repairable at minimum costs after the conflict. 500-lb bombs were often the weapon of choice as their smaller explosive charge reduced the risk of unwanted collateral damage. The same applied for GPS-guided weapons as they could be moved away from a target, if necessary even after launch. Other important weaponeering tools discussed were, among others, the trajectory of the selected weapons, their impact speed and their instant of explosion. For the elimination of anti-aircraft artillery (AAA) or SAM sites, for example, bombs were released at high altitude

and long distance to minimise risks for the launching aircraft. High and long trajectories were also used when the effect of surprise was of paramount importance and weapons thus should be launched out of earshot. To make bombs explode inside hangars or hardened shelters or bunkers, it was important to make them impact at the appropriate speed and angle so they could penetrate the roof without fragmenting or ricocheting. Finally, the instant of ignition was carefully considered in order to create the exact level of desired damage: fragmentation above the target, upon impacting it or after penetration.

A major aspect of mission planning was fuel management. The F-16s usually took off with 12,000 lb of fuel internally and in a pair of 370 US gallon underwing fuel tanks. After about one hour's flight, the aircraft

had their first air-to-air refuelling (AAR). They usually took in 6,000 to 7,000 lb of fuel, which took about a quarter of an hour per pair of F-16s at a fuel flow of about 1,000 lb per minute between tanker and jet. The same procedure was followed when the aircraft returned from their mission over Libya before initiating their journey back home. The F-16s at all times conserved 7,000 lb of reserve fuel in order to be able to reach Malta in case of emergency. Most of the time, aircraft flew at the fuel efficient high subsonic speed of Mach 0.8. Flying altitude was never lower than 20,000 feet, out of reach of most surviving GBAD systems, against which the aircraft also carried an AN/ALQ-131 ECM jamming pod.

Because of the threat of the few remaining air defence systems, the PR/CSAR (Personnel Recovery/ Combat Search And Rescue) briefing

always was an essential part of mission preparation. In Libya, three PR/CSAR zones were delimited. In a zone of up to 50 NM behind the Libyan coast, downed personnel could be recovered within 6 hours. Up to 140 NM, recovery could take up to 24 hours, and still further, up to 350 NM, this became 24 hours plus the following night. Behind the 350 NM limit, the YOYO (you're on your own) principle became applicable. When they came down there, crews could in first instance only rely on their SERE-skills (Survival, Evasion, Resistance and Escape). Missions behind this 350 NM inland line were less numerous, but not inexistent, as the Gaddafi regime had well dispersed its huge weapons stockpiles, even at remote sites well hidden in the southern desert.

Pilots stepped at X-1 hour. Average mission time was just over 4 hours:

one hour each to and from the JOA and about two hours tactical time in the JOA. The shortest mission lasted around 2.5 hours, the longest around 8 hours.

Types of missions

Missions flown by Belgian combat jets can be subdivided in the following categories: air-to-air missions to enforce the no-fly zone, deliberate targeting, dynamic targeting, Time Sensitive Targeting (TST), Strike Coordination And Reconnaissance (SCAR) and airborne alert interdiction (XINT). Deliberate targeting is the procedure for prosecuting targets that are detected, identified and developed in sufficient time to schedule actions against them in tasking cycle products like an ATO. Dynamic targets are previously unanticipated, unplanned or newly detected and are of such importance that they warrant prosecution within the current execution period, i.e. without a new, preplanned ATO. Dynamic targeting consists of

six phases which the pilot has to follow and which are colloquially known as the "kill chain": Find, Fix, Track, Target, Engage and Assess (F2T2EA). In the Libyan case, dynamic targets could be found by US Navy Lockheed P-3C "Orion" or USAF Northrop Grumman E-8 Joint Surveillance Target Attack Radar Systems (JSTARS) orbiting over the Mediterranean Sea at distances of several hundreds of nautical miles from the Libyan coast. F-16s would then be tasked to fix these emerging targets by positively identifying them as worthy of engagement and by determining their position and other data with sufficient fidelity to permit engagement. This was usually done by means of the sensors of the PANTERA/Sniper XR targeting pod. In the subsequent phase, confirmed targets and their location were tracked and the desired effect against them was confirmed. Then the targeting solution, the weapon of choice, was identified, taking into account target restrictions including collateral damage, ROEs,

Mission Tote

DATE	MISSIONS
21 Mar	1x4 DCA
22 Mar	1x4 DCA
23 Mar	1x2 DCA
24 Mar	1x4 DCA
25 Mar	no flights
26 Mar	no flights
27 Mar	2x2 OCA
28 Mar	2x2 OCA
29 Mar	1x4 OCA
30 Mar	1x2 DCA
31 Mar	1x2 DCA
01 Apr	1x2 DCA
02 Apr	no flights
03 Apr	1x2 DCA + 1x2 OCA
04 Apr	2x2 OCA
05 Apr	2x2 OCA
06 Apr	1x2 OCA + 1x2 OCA
07 Apr	1x2 OCA
08 Apr	2x2 OCA
09 Apr	2x2 OCA
10 Apr	2x2 OCA
11 Apr	no flights
12 Apr	1x2 OCA
13 Apr	1x2 OCA
14 Apr	2x2 OCA
15 Apr	2x2 OCA
16 Apr	no flights
17 Apr	1x2 OCA
18 Apr	2x2 OCA
19 Apr	1x2 OCA
20 Apr	2x2 OCA
21 Apr	2x2 OCA
22 Apr	1x2 OCA + 1x2 OCA
23 Apr	1x2 OCA + 1x2 OCA
24 Apr	no flights
25 Apr	no flights
26 Apr	2x2 OCA
27 Apr	no flights*
28 Apr	1x2 OCA + 1x2 OCA
29 Apr	2x2 OCA
30 Apr	no flights
01 May	1x2 OCA + 1x2 OCA
02 May	2x2 OCA
03 May	1x2 OCA + 1x2 OCA
04 May	no flights
05 May	1x2 OCA + 1x2 OCA
06 May	2x2 OCA
07 May	no flights
08 May	1x2 OCA + 1x2 OCA
09 May	1x2 OCA
10 May	1x2 OCA + 1x2 OCA

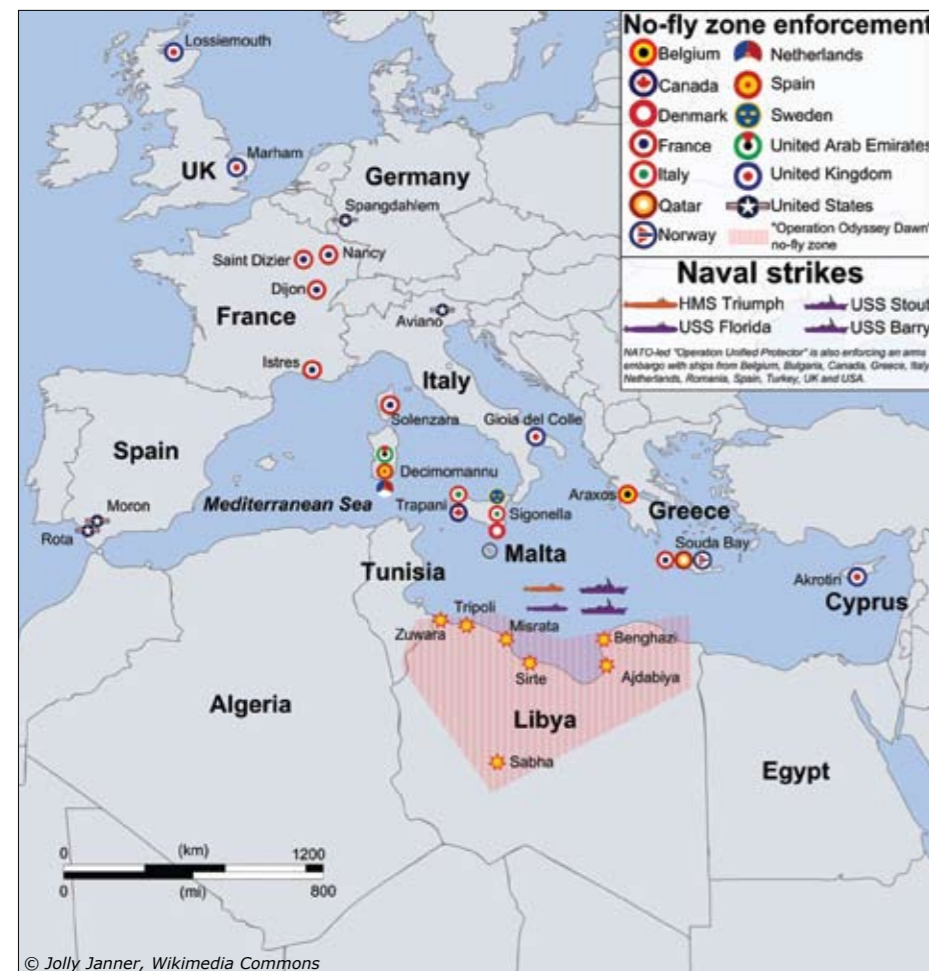
DATE	MISSIONS
11 May	2x2 OCA
12 May	1x2 OCA + 1x2 OCA
13 May	1x2 OCA + 1x2 OCA
14 May	1x2 OCA
15 May	1x2 OCA
16 May	no flights
17 May	1x2 OCA
18 May	1x2 OCA
19 May	1x2 OCA
20 May	1x2 OCA + 1x2 OCA
21 May	no flights
22 May	1x2 OCA + 1x2 OCA
23 May	2x2 OCA
24 May	2x2 OCA
25 May	1x2 OCA + 1x2 OCA
26 May	2x2 OCA
27 May	2x2 OCA
28 May	no flights
29 May	2x2 OCA
30 May	2x2 OCA
31 May	1x2 OCA + 1x2 OCA
01 Jun	2x2 OCA
02 Jun	2x2 OCA
03 Jun	1x2 OCA + 1x2 OCA
04 Jun	no flights
05 Jun	2x2 OCA
06 Jun	2x2 OCA
07 Jun	2x2 OCA
08 Jun	1x2 OCA
09 Jun	1x2 OCA
10 Jun	1x2 OCA
11 Jun	no flights
12 Jun	1x2 OCA
13 Jun	2x2 OCA
14 Jun	1x2 OCA
15 Jun	2x2 OCA
16 Jun	1x2 OCA + 1x2 OCA
17 Jun	1x2 OCA
18 Jun	no flights
19 Jun	1x2 OCA
20 Jun	1x2 OCA
21 Jun	1x2 OCA
22 Jun	1x2 OCA
23 Jun	2x2 OCA
24 Jun	1x2 OCA + 1x2 OCA
25 Jun	no flights
26 Jun	1x2 OCA
27 Jun	2x2 OCA
28 Jun	1x2 OCA
29 Jun	1x2 OCA
30 Jun	1x2 OCA

DATE	MISSIONS
01 Jul	2x2 OCA
02 Jul	no flights
03 Jul	1x2 OCA
04 Jul	2x2 OCA
05 Jul	1x2 OCA
06 Jul	2x2 OCA
07 Jul	1x2 OCA
08 Jul	1x2 OCA + 1x2 OCA
09 Jul	no flights
10 Jul	1x2 OCA
11 Jul	2x2 OCA
12 Jul	1x2 OCA
13 Jul	1x2 OCA + 1x2 OCA
14/15 Jul	1x2 OCA
15/16 Jul	2x2 OCA
16/17 Jul	no flights
17/18 Jul	2x2 OCA
18/19 Jul	2x2 OCA
19/20 Jul	1x2 OCA
20/21 Jul	2x2 OCA
21/22 Jul	no flights
22/23 Jul	2x2 OCA
23/24 Jul	2x2 OCA
24/25 Jul	2x2 OCA
25 Jul	2x2 OCA
26 Jul	1x2 OCA
27 Jul	2x2 OCA
28 Jul	2x2 OCA
29 Jul	2x2 OCA
30 Jul	no flights
31 Jul	2x2 OCA
01 Aug	2x2 OCA
02 Aug	2x2 OCA
03 Aug	2x2 OCA
04 Aug	2x2 OCA
05 Aug	no flights
06/07 Aug	1x2 OCA + 1x2 OCA*
07/08 Aug	1x2 OCA
08/09 Aug	2x2 OCA
09/10 Aug	2x2 OCA
10/11 Aug	2x2 OCA
11 Aug	no flights
12/13 Aug	2x2 OCA
13/14 Aug	2x2 OCA
14/15 Aug	1x2 OCA**
15/16 Aug	2x2 OCA
16/17 Aug	1x2 OCA
17/18 Aug	2x2 OCA
18 Aug	1x4 OCA
19 Aug	2x2 OCA
20 Aug	no flights

DATE	MISSIONS
21 Aug	2x2 OCA
22 Aug	2x2 OCA
23 Aug	2x2 OCA
24 Aug	2x2 OCA
25 Aug	1x2 OCA
26 Aug	2x2 OCA
27 Aug	no flights
28 Aug	2x2 OCA
29 Aug	2x2 OCA
30 Aug	1x2 OCA
31 Aug	1x2 OCA
01 Sep	2x2 OCA
02 Sep	no flights
03 Sep	2x2 OCA
04 Sep	2x2 OCA
05 Sep	2x2 OCA
06 Sep	2x2 OCA
07 Sep	1x2 OCA
08 Sep	no flights
09 Sep	1x4 OCA
10 Sep	1x2 OCA
11 Sep	2x2 OCA
12 Sep	2x2 OCA
13 Sep	2x2 OCA
14 Sep	1x2 OCA
15 Sep	no flights
16 Sep	2x2 OCA
17 Sep	2x2 OCA
18 Sep	2x2 OCA
19 Sep	1x2 OCA
20 Sep	1x4 OCA
21 Sep	1x2 OCA
22 Sep	no flights
23 Sep	2x2 OCA
24 Sep	1x4 OCA
25 Sep	2x2 OCA
26 Sep	1x2 OCA
27 Sep	2x2 OCA
28 Sep	1x2 OCA
29 Sep	1x2 OCA
30 Sep	2x2 OCA
01 Oct	no flights
02 Oct	2x2 OCA
03 Oct	2x2 OCA
04 Oct	2x2 OCA
05 Oct	2x2 OCA
06 Oct	1x2 OCA
07 Oct	2x2 OCA**
08 Oct	no flights
09 Oct	1x2 OCA
10 Oct	no flights*

DATE	MISSIONS
11 Oct	2x2 OCA
12 Oct	1x2 OCA
13 Oct	1x2 OCA
14 Oct	no flights*
15 Oct	no flights*
16 Oct	1x2 OCA
17 Oct	2x2 OCA
18 Oct	1x2 OCA
19 Oct	1x2 OCA
20 Oct	1x2 OCA
21 Oct	1x2 OCA
22 Oct	no flights
23 Oct	1x2 OCA
24 Oct	a/c on standby only
25 Oct	1x2 OCA
26 Oct	a/c on standby only
27 Oct	1x2 OCA
28 Oct	a/c on standby only
29 Oct	1x2 OCA
30 Oct	a/c on standby only
31 Oct	a/c return back home

	day mission
	night mission
green	no weapons used
red	weapons used



This survey of missions accomplished in the framework of Operation "Freedom Falcon" was put together on the basis of information released during the weekly press conferences the Belgian Defence holds on its operations abroad.

The colour of the missions indicates whether weapons were used (red) or not (green). For the missions of 29 March and 7/8 August (orange), the use of weapons has not been confirmed by the Ministry of Defence. The background refers to day (white) or night (black) missions. Days with no flights are mainly due to planned aircraft maintenance. In some rare cases, flights were cancelled because of bad weather (*) or absence of AAR means (**).

etc. In this phase too, approval to engage the target was obtained. The engagement itself was managed and monitored by the AOC or CAOC. After confirmation of the target as hostile, the engagement was ordered and transmitted to the shooter. Finally, in the assess phase either the shooter himself or other ISR assets collected information on the engagement and measured the obtained effect against the desired one.

"Freedom Falcon" in numbers

In all, the six Belgian F-16AMs carried out 614 missions, 234 of which at night, in 2,557 flying hours over a period of 179 flying days. They fired no air-to-air missiles and no 20 mm shells, but dropped 472 bombs. Of these, 259 were 500-lb Mk.82s, 167 2,000-lb Mk.84s and 46 2000-lb BLU-109s. As regards guidance systems, 141 bombs were laser-guided and 331 GPS-guided.

In none of the 472 cases, unwanted collateral damage was observed. The improved precision of sensors and weapons resulted in similar effects as during the Balkan conflict while using only about one third of the number of weapons.

Around 50 Belgian F-16 pilots of the 2nd and 10th Tactical Wings participated in Operation "Freedom Falcon", often alternating with missions over Afghanistan in the framework of Operation "Guardian Falcon".

The author wishes to thank Major Nico "Nickel" Claessens, Commanding Officer of No. 349 (Fighter) Squadron and twice Detachment Commander of Operation "Freedom Falcon", for his assistance in the preparation of this article.

Jos Schoofs
LtKol v/h Vlw (Res)



© Jos Schoofs

Libyan losses

An undisclosed number of the 375+ aircraft of the Libyan Arab Republic Air Force were damaged or destroyed by Coalition and NATO forces. Many other aircraft were captured by or defected to the rebel forces. As early as 23 March, RAF Air Vice Marshall Greg Bagwell declared: "Their Air Force no longer exists as a fighting force" and "the Allies can now operate with near impunity over the skies of Libya".

According to Internet sources, the Free Libyan Air Force (FLAF) counted around 30 aircraft and 10 helicopters at the beginning of 2012. Not all of those, however, are airworthy.



© MSNbcmedia

An unidentified MiG-21 "Fishbed-K" crashed on the outskirts of Benghazi on 17 March 2011 after it allegedly encountered technical problems shortly after take-off from nearby Benina Air Base. It is said that the aircraft defected from Ghurdabiya Air Base near Sirte the previous day and that it was operated by the FLAF.



© Associated Press

This FLAF MiG-23BN "Flogger-H" was shot down over Benghazi by rebel forces on 19 March 2011. Ejecting too late, the pilot was killed.

Coalition losses

Although the Coalition and NATO fielded up to 233 aircraft at a given time, only two were lost over Libya and one captured.

→ United States Air Force Boeing F-15E *Strike Eagle* 91-0304 of the 492nd Fighter Squadron of the 48th Fighter Wing at Lakenheath Air Base, United Kingdom, but operating from Aviano Air Base, Italy, crashed about 25 miles east of Benghazi at around 23h30 on 21 March. Both crew members ejected safely and were rescued, the pilot by a United States Marine Corps Bell-Boeing MV-22B *Osprey* and the weapon systems officer by rebel forces, who handed him over to coalition forces. The investigation on the mishap revealed that the pilot had lost control of the aircraft when he exceeded the critical angle of attack during an approved combat manoeuvre, but at an untested altitude and lateral asymmetry. The wreck was subsequently destroyed and disposed of by a team of demolition experts.



© Unknown, Internet

The USAF Boeing F-15E Strike Eagle before (top) and after (bottom) its destruction by an international team of demolition experts.



© Panoramio



→ A United States Navy Northrop Grumman MQ-8B *Fire Scout* unmanned aerial vehicle was downed by enemy fire near Zlitan on 21 June while performing an intelligence, surveillance and reconnaissance (ISR) mission from the frigate USS *Halyburton*.

The bringing down of the US Navy Northrop Grumman MQ-8B Fire Scout ISR UAV was largely exploited by Colonel Gaddafi's propaganda machine (right).



© Libyan State TV

→ During the period prior to the international intervention, Royal Netherlands Navy Westland *Lynx* SH-14D 277 was captured on a beach near Syrte around 17h00 on 27 February during an evacuation mission of two Dutch civilians. The crew of two men and a woman, operating from the frigate Hr. Ms. *Tromp*, was taken prisoner and released in the early morning of 11 March when they arrived in Athens on a Greek military flight from Tripoli, where they had been held by the Libyan authorities. Meanwhile the evacuees returned safely home via other channels.



© Eindhoven Welschap Aviation Society

After its landing on the beach, the Dutch Lynx fell victim to vandalism and salt corrosion. On 1 November, when this photograph was taken, it was not airworthy anymore.

OPERATION "UNIFIED PROTECTOR"



CLOSING CEREMONY



© Jos Schoofs

A national ceremony to mark the end of NATO's Operation "Unified Protector" took place at Beauvechain Air Base on 24 November. It was attended by His Royal Highness Crown Prince Philippe, Minister of Defence Pieter De Crem, Chief of Defence General Charles-Henri Delcour, Assistant Chief of Staff Operations and Training General Gerard Van Caellenberge and Air Component Commander General Claude Van de Voorde. The North Atlantic Treaty Organisation was represented by General Walter E. Gaskin, acting Chairman of the Military Committee.

After a number of introductory speeches, HRH Prince Philippe presented the Commemorative Medal for Foreign Operation or Mission to a number of servicemen and -women of the different Components, representing their 500-plus colleagues who participated in Operation "Unified Protector".



Le mot du Chef de la Défense - Voorwoord van de Chef Defensie

Mesdames et Messieurs,

La cérémonie de ce jour prend une dimension particulière avec la présence de Son Altesse Royale le Prince Philippe. Cette présence est un honneur pour nous tous présents aujourd'hui mais aussi, une marque d'estime pour l'ensemble des militaires qui ont été, ou qui sont encore en opération actuellement, que ce soit en Afghanistan, au Liban, en Afrique ou ailleurs dans le monde. Je pense que nous pouvons tous être fiers de la façon dont nos militaires s'acquittent de leur mission dans des circonstances parfois difficiles. Ils savent que le maximum est fait, parfois au détriment des autres, pour leur donner le meilleur équipement et la meilleure préparation.

Les opérations auxquelles nous participons durent, pour certaines d'entre elles, depuis plusieurs années déjà, sans que personne ne se pose plus beaucoup de questions sur notre présence là ou ailleurs. Il convient de ne pas tomber dans le piège de la routine car, en tout état de cause, aucune de ces missions n'est anodine. Elles doivent toutes être préparées avec le même sérieux et ceux qui les accomplissent méritent le même respect. Il est tout aussi clair que les familles des militaires participant à ces missions ont également droit à toute notre reconnaissance pour leur soutien.

La cérémonie d'aujourd'hui marque la fin de l'Opération "Unified Protector". Des circonstances favorables ont fait que la Belgique a pu décider rapidement d'y participer et a pu, tout aussi rapidement, commencer à s'y engager de manière effective avant beaucoup d'autres. Cela n'a cependant été possible que grâce à un niveau d'entraînement suffisant d'une part, et grâce à une expérience opérationnelle sérieuse d'autre part. Après de nombreuses rotations en Afghanistan nos pilotes F-16 n'ont pas été surpris par ce qu'il leur était demandé de faire en Libye. Nos équipages de chasseurs de mines n'ont pas plus été surpris puisqu'ils ont mis en œuvre des techniques qu'ils avaient déjà employées dans le Golfe. Ceci dit, participer aux

opérations uniquement pour acquérir de l'expérience ne peut devenir une fin en soi mais l'entraînement et l'expérience opérationnelle sont des domaines cruciaux où des raccourcis d'économie seraient dangereux.

Enfin, malgré la patience et la retenue nécessaires, cette intervention restera un exemple d'opération menée de manière décidée. Elle a également permis de mettre en évidence ce que seul l'OTAN est capable de faire. C'est une réalité dont il faudra savoir tirer les conclusions voulues. Mais au-delà de la maîtrise par l'OTAN de la complexité de telles opérations, la qualité des militaires mis à l'honneur aujourd'hui, mais aussi des militaires alliés, ont été l'ingrédient de base de ce succès.

Merci à tous de nous avoir honorés de votre présence et d'avoir tenu à partager notre fierté pour cette opération réussie.

Général Charles-Henri Delcour



Dames en heren,

De aanwezigheid van Zijne Koninklijke Hoogheid Prins Filip geeft een extra dimensie aan de plechtigheid van vandaag, bij de terugkeer van een missie. Die aanwezigheid is een eer voor ons allen die hier vandaag zijn, maar het is ook een blijk van waardering voor alle militairen die op operatie waren of momenteel nog op operatie zijn, zij het in Afghanistan, in Libanon, in Afrika of elders in de wereld. Ik denk dat wij allemaal trots kunnen zijn op de wijze waarop onze militairen hun opdracht in vaak moeilijke omstandigheden vervullen. Zij weten dat al het mogelijke wordt gedaan om hen, vaak ten koste van anderen, de beste uitrusting en de beste voorbereiding te verschaffen.

Enkele van de operaties waaraan wij deelnemen, zijn al verschillende jaren aan de gang, zonder dat iemand zich nog veel vragen stelt bij onze aanwezigheid aldaar of elders. Er dient te worden vermeden dat deze aanwezigheid als routine wordt beschouwd, want in ieder

geval is geen enkele van die missies ongevaarlijk. Zij moeten allemaal met dezelfde ernst worden voorbereid en degenen die ze uitvoeren, verdienen evenveel respect. Laat het ook duidelijk zijn dat de families van de militairen die aan deze missies deelnemen, eveneens onze algehele erkentelijkheid verdienen voor hun steun.

Met deze plechtigheid wordt de Operatie "Unified Protector" afgesloten. Dankzij gunstige omstandigheden heeft ons land snel kunnen beslissen tot deelname aan deze operatie en heeft België al even snel kunnen beginnen met de effectieve inzet, vóór vele andere landen. Dat was echter enkel mogelijk dankzij een voldoende trainingsniveau enerzijds, en dankzij een degelijke operationele ervaring anderzijds. Na de talrijke vliegreizen die in Afghanistan werden gepresteerd, werden onze F-16-piloten niet overvallen door de opdracht die hen in Libië werd toevertrouwd. Onze mijnenjagers werden evenmin verrast, aangezien hun bemanningen technieken hebben aangewend die zij reeds in de Golf hadden toegepast. De deelname aan operaties louter en alleen om ervaring op te doen mag geen doel op zich worden, maar het zou riskant zijn om te besparen op cruciale domeinen als training en operationele ervaring.

Tot slot zal deze operatie, ondanks het nodige geduld en de nodige terughoudendheid, een voorbeeld blijven van een op vastberaden wijze uitgevoerde operatie. Zij heeft tevens aangetoond waartoe alleen de NAVO in staat is. Dit is een realiteit waaruit de nodige conclusies zullen moeten worden getrokken. Maar afgezien van het feit dat de NAVO de complexiteit van dergelijke operaties beheerst, vormt de kwaliteit van de militairen die vandaag gehuldigd worden, maar ook van de geallieerde militairen, het hoofdingrediënt van dat succes.

Bedankt aan u allen om ons met uw aanwezigheid te hebben geëerd en onze trots voor deze geslaagde operatie te hebben willen delen.

Generaal Charles-Henri Delcour

Aux membres des détachements belges de l'Opération "Unified Protector",

L'Opération "Unified Protector" est un succès total pour la population libyenne, notre pays, la Défense belge et l'ensemble des participants.

Vous avez chacun prouvé d'une manière éclatante, que les forces armées étaient prêtes à relever et affronter les défis quand ils surgissent inopinément. Notre pays fut l'un des premiers, après le vote des Résolutions 1970 et 1973 par le Conseil de Sécurité, à annoncer son intention de soutenir militairement ce mandat. L'opération fut inscrite dans la rapidité par une réponse immédiate de notre pays à l'ONU, la promptitude du vote à une très large majorité au Parlement, la célérité de nos détachements à opérer sur le terrain et la courte durée de la mission même.

La transparence dans laquelle s'est déroulée l'intervention est un fait remarquable. Les événements ont été transmis, relatés et expliqués à de nombreuses reprises au monde politique, dans les milieux diplomatiques, et tout particulièrement au citoyen belge pour lequel l'information correcte est un droit.

La participation belge à l'Opération "Unified Protector" comportait deux aspects. La Défense était présente sur mer comme dans les airs. Outre la démonstration de nos compétences propres, nos F-16 et notre chasseur de mines ont prouvé nos capacités d'intégration dans un commandement international. Notre personnel a pris part aux vols AWACS et renforcé les structures du commandement à Poggio Renatico. Sous toutes les latitudes, les militaires belges sont appréciés et contribuent à l'image positive de la Belgique à travers le monde. Votre engagement en Libye a démontré à nouveau, que notre pays est un partenaire particulièrement fiable.

Les militaires qui ont participé à "Unified Protector" et toutes les personnes, familles, partenaires et amis qui sont restés au pays;

toutes et tous méritent notre estime et notre respect pour le travail magnifique, accompli chacun à son niveau, à sa manière et en fonction des possibilités.

La Belgique peut être fière de ses militaires.

Pieter De Crem



© Jos Schoofs

Aan de leden van de Belgische detachementen de Operatie "Unified Protector",

De Operatie "Unified Protector" is een succes over de hele lijn. Voor de Libische bevolking, maar ook voor ons land, voor de Belgische Defensie en bovenal voor jullie, die eraan deelnamen.

Jullie hebben op een schitterende manier bewezen dat de strijdkrachten paraat staan om de uitdagingen van morgen aan te gaan, als ze plotseling opduiken. Nadat de VN-Veiligheidsraad resoluties 1970 en 1973 had gestemd, was ons land een van de eerste die aankondigden dit mandaat militair te zullen steunen. Het sleutelwoord bij deze operatie was snelheid: het prompte antwoord van ons land aan de VN, de vaart van de stemming met bijna unanimité in het Parlement, het tempo waarmee onze detachementen zich op het terrein ontplooiden en de korte duur van de operatie zelf.

Opmerkelijk is de transparantie waar-mee de opdracht verliep. De informatie werd herhaaldelijk bezorgd, toegelicht en verklaard aan de politieke wereld, in diplomatieke kringen en in het bijzonder aan de Belgische burgers, die het recht hebben correct geïnformeerd te worden.

De Belgische deelname aan Operatie "Unified Protector" was tweeledig. De Belgische Defensie was niet alleen aanwezig in de lucht, maar ook op zee. Onze F-16's en de mijnenjager hebben niet enkel onze capaciteiten aangetoond om ons te integreren in een internationaal commando, maar ook onze eigen competenties. Bovendien nam ons personeel ook deel aan de AWACS-vluchten en bemande het de commandostructuren in Poggio Renatico. De Belgische militairen worden internationaal gewaardeerd en dragen bij tot het positieve imago van België in de wereld. Jullie engagement in Libië heeft eens te meer aangetoond dat ons land een uiterst betrouwbare bondgenoot is.

Alle militairen die deelnamen aan Operatie "Unified Protector" en alle personen, families, partners en vrienden die in ons land bleven; elk van hen verdient onze waardering en ons respect voor het werk dat zij, elk op hun niveau en op hun manier, naar best vermogen volbracht hebben.

België kan fier zijn op zijn militairen.

Pieter De Crem

Your Royal Highness, Your Excellency, General Charles-Henri Delcour, Distinguished Guests and Honorees,

I am particularly honored to be invited to participate in this ceremony recognizing the vital contributions of these tremendous Soldiers, Sailors and Airmen during Operation "Unified Protector". By awarding this national medal today, NATO joins to express its gratitude to Belgium, confirming again to be a small but reliable and professional partner in our Alliance.

On March 17 of this year, the United Nations Security Council adopted resolution 1973, authorizing member states and regional organizations to take all necessary measures to protect the civilians of Libya. Within one week, NATO responded to the UN mandate by initiating operations to enforce the arms embargo against Libya's Qadhafi regime and to protect Libyan civilians and civilian-populated areas under attack or threat of attack from the Qadhafi regime.

I believe it is important to remember when we talk about NATO and our nation's militaries, we are talking about the brave men and women

like those standing before us today which proudly answer the call. In the case of Libya, these professionals didn't just respond to the orders to conduct a mission in a distant land, but they responded to the request of their nation, the Alliance, International Community and the National Transition Council to protect the people of Libya. Standing side-by-side with their NATO Allies and partners from Jordan, Morocco, Qatar, Sweden and the United Arab Emirates - these Soldiers, Sailors and Airmen were integral to the sustained efforts that enabled the enforcement of the United Nations Security Council Resolutions and, more importantly, saved countless lives.

The efforts of these dedicated professionals were not only instrumental to the unprecedented success of NATO's military operations, they were pivotal to the providing access to the humanitarian assistance that the Alliance helped facilitate throughout the operation. NATO, supported by the diligent air-to-ground protection and surveillance afforded by several nations was able to manage and safely coordinate more than 2,200 international humanitarian assistance movements. I believe the actions of these service members

reflect the spirit and expertise of the Belgian military and NATO which is a force for good in the world.

On behalf of a grateful Alliance and your fellow armed forces from the Allies and partner nations of Operation "Unified Protector", I want to thank you for your flexibility, service to NATO and your nation and for your bravery. NATO was founded on the principles of individual liberty, democracy, human rights and the rule of law, and the willingness of service members like yourself to defend those principles - to do what's right. And your contributions reflect the time-honored tradition of military service that will forever inspire future generations by ensuring the virtues and the values that are the source of NATO's strength, that have built this Alliance, will always be defended and will always be protected.

Again, thank you for your service to NATO, for your service to your nation and for your invaluable contributions in support of the Libyan people in conjunction with Operation "Unified Protector".

Thank you.

General Walter E. Gaskin



© Jos Schoofs

**Officiers, Onderofficiers,
Korporaals, Soldaten,
Eerste Matrozen, Matrozen en
Burgers van Defensie,**

**Officiers, Sous-officiers,
Caporaux, Soldats,
Premiers Matelots, Matelots et
Civils de la Défense,**



In naam van de Koning feliciteer ik u voor uw rol en inzet in de schoot van de coalitie. Een rol die, in België en internationaal, unaniem gewaardeerd werd. Uw inspanningen lieten ons land toe om, solidair met onze bondgenoten, bij te dragen tot de handhaving van de internationale veiligheid.

Ik dank Generaal Gaskin die dit in zijn toespraak vermeldde en die u hiervoor hulde bracht. Thank you very much, General Gaskin.

Het einde van de Koude Oorlog ligt reeds twee decennia achter ons. Sindsdien laat Defensie zich meer in met buitenlandse opdrachten dan met de verdediging van het nationale grondgebied. In 1991 vertrokken de eerste Belgische militairen naar de Baranja in Kroatië, om er de vrede te helpen herstellen.

Tienduizenden militairen, mannen en vrouwen, werden intussen ingezet, velen zelfs meerdere keren, weg van hun families, ver buiten onze grenzen, en vaak in onherbergzame streken: ex-Joegoslavië, Somalië, Tsjaad, Centraal Afrika, Libanon, de Indische Oceaan, Afghanistan, Libië of nog elders. Hun inzet was altijd delicaat, vaak gevaarlijk, en soms ook ondankbaar. Ze deden dit steeds solidair met onze Bondgenoten, onder de vlag van de Verenigde Naties, de NAVO of de Europese Unie, en dienden hiermee niet alleen de internationale vrede en veiligheid, maar ook de belangen van ons land.

Tous ont contribué à rétablir la paix et ont offert leur aide aux populations éprouvées. A chaque fois, ils ont mérité une reconnaissance internationale pour leur sérieux, leur énergie et professionnalisme.

Aujourd'hui, après votre brillante prestation lors de l'Opération "Unified



© Jos Schoofs

Protector" dans l'espace aérien et devant les côtes de la Lybie, le Roi vous avait conviés ici pour vous rendre hommage.

A travers vous, je remercie et je félicite de tout cœur, au nom du Roi, tous ces militaires qui ont servi et servent aujourd'hui notre pays sur les autres théâtres d'opérations. Ils méritent toute notre reconnaissance.

Tous doivent savoir que leur engagement, ainsi que les dangers qu'ils encourent ne nous laissent pas indifférents. Nous sommes particulièrement heureux et fiers de la manière dont ils s'acquittent de leur mission.

Je conclus par un mot de remerciement à l'adresse de ceux qui, restés au

pays, vous ont soutenu jour après jour, et principalement à vos proches. Ils ont dû se priver de votre présence pendant une longue période, et vivre dans l'incertitude. Ils ont dû faire face seuls aux nombreuses charges familiales. Sans leur soutien, nos militaires n'auraient pas pu faire si bien ce qu'ils ont fait!

A vous tous, enfin, le Roi émet le profond souhait que toutes les expériences humaines marquantes que vous avez vécues pendant ces engagements opérationnels continuent à vous inspirer dans votre vie professionnelle et personnelle.

Je vous remercie.

ZKH Prins Filip
SAR le Prince Philippe

Postwar Libyan Photo Album



Part of Colonel Muammar Gaddafi's damaged compound in Tripoli



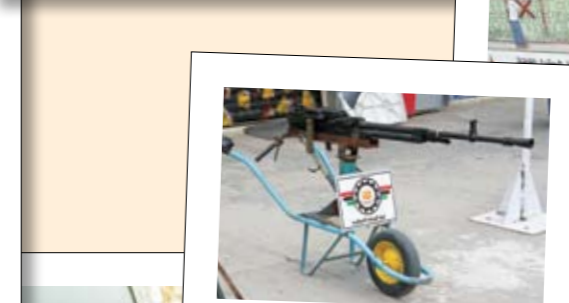
Damaged building in Tripoli



Collection of seized, used and unused, weaponry



Matra Type 155 68 mm rocket launcher pods and memorial to 1986 US bombing of Tripoli



Improvised machinegun mount



Beware of unexploded ordnance



A pair of KBP RPO Schmel rocket-propelled flamethrowers



Kolonna 9M14M Malyutka-M (AT-3 Sagger-B) antitank missile



Euromissile MILAN antitank missiles



Improvised Explosive Devices



Molniya R-60 (AA-8 Aphid) IR-guided air-to-air missile

Photos made during the 17-19 December 2011 economic mission to Libya headed by Kris Peeters, Minister-President of Flanders
© Bom-Be, www.bom-be.be

LA MAISON DES AILES asbl

Association sous le Haut Patronage de S.M. le Roi



La maison de tous les aviateurs et de leurs amis

HET HUIS DER VLEUGELS vzw

Vereniging onder de Hoge Bescherming van Z.M. de Koning



Het huis van alle vliegers en hun vrienden

Prijs - Prix Marie Monseur-Fontaine

Op 3 november 2011 werd de prijs Marie Monseur-Fontaine uitgereikt aan de C-130 crew van de 15^{de} Wing voor de koelbloedigheid en het professionalisme waarvan zij blijkt hebben gegeven in een noodsituatie.

De bemanning bestond uit:

Commandant vlieger Steven Van Meldert
Onderluitenant vlieger David Geysen
Adjutant vlieger Patrick Van De Velde
Adjutant vlieger Rudy Mareel
Eerste sergeant vlieger Koen Lommelen

Le 3 novembre 2011, le Prix Marie-Monseur Fontaine a été attribué à l'équipage du C-130 du 15^{me} Wing qui s'est distingué de façon professionnelle dans une situation extrêmement complexe.

L'équipage était composé des:

Commandant aviateur Steven Van Meldert
Sous-lieutenant aviateur David Geysen
Adjutant aviateur Patrick Van De Velde
Adjutant aviateur Rudy Mareel
Premier sergent aviateur Koen Lommelen

Motivation:

"During a flight towards Schaffen for a Para drop mission with 60 parachutists on board of a C-130 of the 15th Wing, Cdt Van Meldert and his crew had to face a series of serious and complex failures: breakdown of the landing gear, an explosion and smoke in the cockpit, with in addition an intercom failure. The crew reacted with exceptional professionalism and self-control. Their outstanding situation analysis, proficiency and teamwork made it possible for the crew to land the aircraft in Brussels and to evacuate the passengers in complete safety."

De prijs bedraagt € 2.500 en werd aan de laureaten uitgereikt in "Het Huis der Vleugels" in aanwezigheid van de vertegenwoordiger van de Minister van Landsverdediging, de Chef Defensie en prominenten en vrienden van de luchtvaart.

Camille Goossens
GenMaj VI b.d.
Voorzitter "Het Huis der Vleugels"

Le prix de € 2.500 a été remis aux lauréats à « La Maison des Ailes » en présence du représentant du Ministre de la Défense, le Chef de la Défense et personnalités et amis du monde de l'aviation.

Camille Goossens
GénMaj Avi e.r.
Président « La Maison des Ailes »



Prijs Marie Monseur-Fontaine

"Het Huis der Vleugels" reikt ieder jaar de prijs Marie Monseur-Fontaine uit aan een Belgische vlieger die een opmerkelijke prestatie leverde gedurende het voorbije jaar. Deze prijs bestaat sinds 1951 en bedraagt € 1.250.

Mevrouw Marie Monseur-Fontaine was al van voor de eerste wereldoorlog gepassioneerd voor de Luchtvaart. Van in het begin toonde zij ook belangstelling voor "Het Huis der Vleugels". Na haar overlijden in 1950, op 83 jarige leeftijd, liet ze een deel van haar bezittingen over aan de vzw en droeg zij "Het Huis der Vleugels" op om jaarlijks een prijs naar haar genoemd uit te reiken aan een Belgische vlieger.

Wie komt in aanmerking voor deze prijs?

Iedere vliegenier die een of bijzonder feit of belangrijke vliegprestatie heeft geleverd gedurende het voorbije jaar mag voorgesteld worden door de organisatie (burger of militair) waar hij toe behoort. De term "vliegenier" mag in zijn breedste betekenis geïnterpreteerd worden: bemanningslid van een vliegtuig, zweefvliegtuig, ULM, enz. De kandidatuur van een vlieger die overleden is gedurende de prestatie of erna kan ook weerhouden worden. De jury bestaat uit de voorzitter en de leden van de raad van bestuur van "Het Huis der Vleugels".

www.huisdervleugels.be

Prix Marie Monseur-Fontaine

« La Maison des Ailes » attribue chaque année le prix Marie Monseur-Fontaine à un aviateur belge auteur d'un exploit remarquable dans le courant de l'année précédente. Ce prix fut créé en 1951 et est d'un montant de € 1.250.

Passionnée d'aviation dès avant la première guerre, Madame Marie Monseur-Fontaine s'était également intéressée à « La Maison des Ailes ». Décédée en 1950, à l'âge de 83 ans, elle légua à l'asbl une partie de ses biens. Elle imposa à « La Maison des Ailes » d'instituer un prix annuel portant son nom, à décerner à un aviateur belge auteur d'une performance ou d'un bel exploit au cours de l'année qui précède celle de l'attribution du prix.

Qui peut bénéficier de ce prix ?

Tout aviateur auteur d'un fait important ou d'une performance exceptionnelle au cours de l'année écoulée peut être proposé par l'organisation (civile ou militaire) à laquelle il appartient. Le terme « aviateur » peut être interprété dans le sens le plus large : membre d'un équipage d'un avion, planeur, ULM, etc. La candidature d'un aviateur décédé pendant ou après la prestation est recevable. Le jury consiste en le président et les membres du conseil d'administration de « La Maison des Ailes ».

www.maisondesailes.be



© Jos Schoofs

FLIGHT TEST



Douglas A-4E "Skyhawk"

© Verzameling Jean-Marie Hanon

Op 16 februari 1968 besliste de Belgische regering de Dassault *Mirage V* aan te kopen om er vanaf 1970 de verouderde Republic F-84F *Thunderstreak* jagerbommenwerpers en RF-84F *Thunderflash* foto-verkenner mee te vervangen. In de aanloop naar deze beslissing werden, behalve het Franse vliegtuig, verschillende andere toestellen in aanmerking genomen: de Douglas A-4E *Skyhawk*, Grumman A-6A *Intruder*, Ling-Temco-Vought A-7A *Corsair II*, Lockheed F-104S *Starfighter*, Northrop F-5A *Freedom Fighter* en Saab 35 *Draken*. Een studie om uit te maken welk toestel het meest geschikt zou zijn, werd op 9 maart 1965 gelanceerd in samenspraak met de Koninklijke Luchtmacht, die ook naar een opvolger voor haar F-84F's op zoek was. Na een eerste selectie werden de *Draken*, *Freedom Fighter* en *Skyhawk* proefgevlogen.

Majoor Vlieger Paul Declerck en Luitenant-kolonel Vlieger Hugo Cloeckaert poseren in Palmdale, California, vóór de Douglas A-4E Skyhawk met Bureau Number 152080. Op de foto op de voorpagina bevindt Kolonel van het Vliegwezen Parot zich tussen beide piloten. Het vliegtuig is hier nog niet "gezapt" door de Green Knights van US Marine Corps VMA-121.



© Verzameling Daniel Brackx

Douglas en zijn Skyhawk

Douglas promootte een nieuw te bouwen versie van zijn *Skyhawk* actief bij verschillende NAVO-leden. Het betrof een verdere ontwikkeling van de CA-4E/F, de variant van de *Skyhawk* die Douglas zonder succes aan Canada had willen verkopen ter vervanging van de McDonnell F2H-2 *Banshee* van de Royal Canadian Navy. Het nieuwe toestel zou voortgestuwd worden door een Rolls-Royce *Spey* turbofan in plaats van de voor de CA-4E/F voorziene Pratt & Whitney J52-P8A turbojet. Het zou ook uitgerust worden met een zero snelheid en zero hoogte schietstoel, landingspoilers op de vleugels, lagedrukbanden voor landingen op onvoorbereid terrein en neuswielsturing.

De fabrikant stelde een coproductie in het verschiep, vooral met de bedoeling de kosten te delen. Het voorstel werd aan België voorgelegd, aan Nederland, Italië en vermoedelijk ook aan Zwitserland. Voor het basisontwerp zouden de Verenigde Staten tekenen, waar ook de initiële testvluchten zouden plaatsvinden. De verdere ontwikkeling en de bijbehorende testvluchten zouden onder de deelnemende partners worden verdeeld.

Een evaluatieteam naar de USA

De Belgische Luchtmacht kreeg eind 1965 de mogelijkheid om de *Freedom Fighter* en de *Skyhawk* te testen. Tussen 15 oktober en 7 november trok een Belgische delegatie naar de Verenigde Staten. Ze bestond uit Kolonel van het Vliegwezen Parot en de piloten Luitenant-kolonel Vlieger Hugo Cloeckaert en Majoor Vlieger Paul Declerck, die de eigenlijke testvluchten voor hun rekening zouden nemen.

Eerst werd Northrop in Hawthorne, California, bezocht en werd de F-5A van 18 tot 20 oktober op Edwards Air Force Base aan de nodige tests onderworpen. Daarna begaf de delegatie zich naar de Douglas Aircraft Company in Long Beach, California, en de eindassemblagelijijn van de A-4 in Palmdale, California, om er het technisch dossier van de *Skyhawk* verder uit te diepen.

Om de *Skyhawk* in vlucht te evalueren, werden tussen 25 en 30 oktober een A-4E en een TA-4E van de US Navy ter beschikking gesteld. De A-4E met Bureau Number 152080 (BuNo of serienummer) was zo goed als nieuw. De kist was niet lang voordien door Douglas aan de US Navy afgeleverd en had nog maar

twee vluchten laten optekenen, een testvlucht door een fabriekspiloot en een acceptatievlucht door een vlieger van de Navy. Deterbeschikkingstelling van een TA-4E (BuNo 152103) was opmerkelijk, aangezien slechts twee dergelijke toestellen bij Douglas van de band rolden. Het betrof in beide gevallen A-4E's die tot tweekitters waren omgebouwd in het kader van de ontwikkeling van de TA-4F. De eerste vlucht van het toestel, op 30 juni 1965, was nog maar net achter de rug en de Belgische delegatie zou ook maar één vlucht aan boord van de tweekitter mogen maken. Die eer viel te beurt aan Luitenant-kolonel Vlieger Hugo Cloeckaert, die het toestel op 30 oktober samen met Douglas testvlieger H.H. "Knick" Knickerbocker uitvoerig mocht uitproberen. In totaal voerde Hugo Cloeckaert in Palmdale, California, zes vluchten uit om de algemene prestaties, de vliegeigenschappen en de uitrusting zoals het navigatie- en radarsysteem van het type uit te testen. Dat gebeurde hoofdzakelijk met de A-4E, die na het algemene vliegprogramma naar Marine Corps Air Station (MCAS) Yuma, Arizona, overgevlogen werd om er de wapensystemen te beproeven op het nabijgelegen uitgestrekte schietterrein. Majoor Vlieger Paul Declerck nam die taak op zich. Hij



© Chris Kennedy

De door het Belgische evaluatieteam geteste Douglas TA-4E Skyhawk met Bureau Number 152103 tijdens de Open Door van Naval Air Station Patuxent River, Maryland, in 1967.

verbleef op 28 en 29 oktober op de Marinebasis en maakte er op de tweede dag drie testvluchten van elk een half uur. Daarna keerde het toestel terug naar Palmdale, California, waar Luitenant-kolonel Vlieger Hugo Cloeckaert er op 30 oktober een laatste vlucht mee maakte. De evaluatiezending eindigde met een bezoek aan het Pentagon in Washington en aan het hoofdkwartier van de Canadese Luchtmacht in Ottawa.

Een "Belgische" Skyhawk

De titelfoto van dit artikel werd in Yumagemaakt en toont de "Belgische" A-4E Skyhawk BuNo 152080 met Majoor Vlieger Paul Declerck in de cockpit. Opvallend is de minder gebruikelijke beschildering van het vliegtuig. Hoewel het een toestel van de US Navy betreft, draagt het op de staart de squadronletters VK van de US Marine Corps eenheid VMA-121 Green Knights. Voorts bevindt zich niet alleen de aanduiding van de NAVY op de staart, maar ook

die van de MARINES op de romp. Eveneens opmerkelijk zijn de Belgische kokarde op de luchtinlaat, de nationale driekleur op de staart, de OO op de neus en de naam van de Belgische piloot onder de cockpit. De oorsprong van deze wat zonderlinge beschildering was het gevolg van een samenloop van omstandigheden, gecombineerd met een gezonde rivaliteit tussen de piloten van het US Marine Corps en de US Navy. Aangezien het toestel in kwestie nog maar pas aan de Navy was afgeleverd, droeg het op dat moment enkel het algemene opschrift NAVY op de staart. Het toeval wilde dat VMA-121 net in die periode met 14 Skyhawks op MCAS Yuma was afgedeeld om er gebruik te maken van het onmetelijke schietterrein. De eenheid, die normaal op MCAS El Toro, California, gebaseerd was, verbleef in Yuma om er zich voor te bereiden op een nakende zending naar Japan en vervolgens, in 1966, naar Chu Lai in Zuid-Vietnam. Meer dan waarschijnlijk kon Majoor Vlieger Paul Declerck voor het

klaarmaken van zijn vliegtuig voor de testvluchten een beroep doen op de hulp van deze eenheid en werd "zijn" Skyhawk als "wederdienst" getooid met de VMA-121 squadroncode VK en voorzien van het opschrift van het Marine Corps. De Belgische kokardes en fin flashes werden om evidente redenen aangebracht.

De letters OO op de neus zouden kunnen wijzen op de ICAO-code "Oscar-Oscar" voor Belgische civiele vliegtuigen. Omdat de letters voorkomen op de gebruikelijke plaats voor de modex van US Navy en US Marine Corps vliegtuigen, gaat het hier waarschijnlijk eerder om een humoristisch eerbewijs van de Amerikaanse piloten aan hun Belgische collega's hoofdofficieren. De modex, een individuele identificatiecode voor vliegtuigen van eenheden van de US Navy en het US Marine Corps, bestaat uit twee letters op de staart ter indicatie van de eenheid waartoe ze behoren (VK voor VMA-121) en een getal van twee of drie cijfers op de neus ter identificatie



© Verzameling IPMS Belgium

Waarschijnlijk een van de meest bizarre combinaties van kentekens die ooit op een Douglas A-4E Skyhawk voorkwamen: Amerikaanse en Belgische kokardes, Marines en Navy titels, VK-00 modex van de CO van VMA-121 en de naam van een Belgische majoor vlieger onder de cockpit. Let ook op de fin flash, die achterstevoren is aangebracht.

van de toestellen. Wanneer eenheden van het US Marine Corps aan land gebaseerd zijn, worden de vliegtuigen op de neus voorzien van een getal van twee cijfers. Voor de Commanding Officer van de eenheid bestaat dat getal uit de cijfers 00.

Een moeilijke keuze

Uiteindelijk liet de Koninklijke Luchtmacht op 25 oktober 1966 haar keuze vallen op de Northrop NF-5A/B Freedom Fighter en maakte op 1 februari 1967 de aankoop bekend van 105 toestellen die in Canada in licentie zouden gebouwd worden. In België bleef de beslissing uit omwille van budgettaire overwegingen en werden bijkomende vliegtuigtypes zoals de Dassault Mirage V, Fiat G.91Y en Lockheed F-104S Super Starfighter overwogen. Een jaar na Nederland koos België voor de Dassault Mirage VBA/BR/BD, waarvan 106 exemplaren (63/27/16) werden aangekocht.

Alexander Vandenbohede

Met dank aan:
Luc Mercier van de Mirage V Pilots Association,
Bill Egen van de Skyhawk Association,
KIT van IPMS Belgium,
Contact van de Belgian Aviation History Association.



Oeps!



© Jos Schoofs

De vergissing die de Amerikanen in 1965 begingen bij het aanbrengen van de Belgische vlag op de staart van Skyhawk BuNo 152080 was zeker geen alleenstaand feit, zoals aangetoond door deze foto die op 14 juli 2005 op de vliegbasis van Florennes werd gemaakt.

Highlights 2011

Jos Schoofs
LtKol v/h Vlw (Res)

IAI-Eagle B-Hunter, 10 ans déjà



© Jos Schoofs

En 1999, la "Batterie d'Observation et de Surveillance 80A" commence la préparation à la mise en service du système UAV (*Unmanned Aerial Vehicle*) IAI-Eagle B-Hunter avec transmission d'images en temps réel dont le contrat a été notifié le 14 décembre 1998.

Le premier vol au-dessus du territoire national a lieu le 27 mars 2001 à Elsenborn, à l'occasion des cours préalables à la validation du nouveau système, qui aura lieu durant l'été 2001 à Koksijde. L'entraînement continue jusqu'en 2004, l'année de la première évaluation opérationnelle. Après cette évaluation, l'unité est déclarée opérationnelle au niveau *Initial Operational Capability* le 1^{er} juillet 2004, passe à la Composante Air et devient le "80 UAV Squadron".

Le premier déploiement hors du territoire national est réalisé au mois de décembre 2004 lors de la projection d'un détachement sur la base de Solenzara en Corse.

En 2005, l'unité est désignée pour sa première mission opérationnelle à l'étranger. La mission "Althea UAV" se déroule en Bosnie-Herzégovine du 1^{er} juillet au 31 octobre. Du 11 juillet au 6 décembre 2006, l'unité est déployée sur l'aéroport N'Dolo à Kinshasa au profit de l'EUFOR, dans le cadre de l'opération "EUFOR RD Congo" en appui du processus électoral.

Dans le cadre de l'Accord de Bonn, la Belgique a mis en place un système de surveillance et d'intervention anti-pollution en Mer du Nord. Depuis juillet 2008, le 80 UAV Squadron contribue à ce programme en support du Service Fédéral de l'Environnement et effectue régulièrement des missions de surveillance avec transmission d'images en temps réel vers le Centre d'Information Maritime à la base navale de Zeebrugge.

En septembre 2009, l'unité réussit le premier NATEVAL UAV effectué par COMOPSAIR suivant les normes très sévères de l'OTAN et atteint la *Full Operational Capability*.

Suite au plan de finalisation de la Transformation de la Défense, l'unité s'installe sur la base aérienne de Florennes le 3 janvier 2011. Depuis cette *Main Operating Base*, le 80 UAV appuie l'entraînement des unités de COMOPSLAND à l'utilisation effective de "l'outil UAV", ce au travers des différentes zones de vol UAV définies en Ardenne et des procédures d'appui général et/ou direct via son détachement *Air Recce Liaison Officer* intégré dans l'unité appuyée, permettant un tasking/reporting et une analyse en temps réel de l'imagerie au profit de l'unité appuyée.



F-16 Mid-Life Update M6.1

Hoewel het toestel nog steeds het speciale kleurschema draagt dat het in 2007 kreeg naar aanleiding van de 20ste verjaardag van de *Operational Conversion Unit*, is F-16BM FB-18 momenteel het meest moderne vliegtuig uit de vloot van Lockheed Martin F-16's van de Belgische Luchtmacht. De *Mid Life Update M6.1* software werd in de voormiddag van 18 april 2011 op de vliegbasis van Florennes in de computer van het vliegtuig opgeladen. In de late namiddag van diezelfde dag maakte de FB-18 zijn eerste vlucht in zijn nieuwe configuratie.

De huidige software upgrade kadert in het F-16 *Multinational Fighter Program* (MNFP), het internationale militaire samenwerkingsakkoord dat in 1975 werd opgestart om gezamenlijk 998 F-16's te produceren, 650 voor de USAF en 348 voor de luchtmachten van België, Denemarken, Nederland en Noorwegen. Portugal sloot zich in 2000 aan bij het MNFP en werd zo het vijfde lid van de *European Participating Air Forces* (EPAF). Het programma beoogt een verregaande standaardisering van de F-16's van de deelnemende luchtmachten om ze op die wijze zo interoperationeel mogelijk te maken voor multinationale operaties. Dat wil zeggen dat piloten, technici en ander ondersteunend personeel tijdens zulke opdrachten gebruik kunnen maken van de vliegtuigen of de uitrusting van de andere deelnemende luchtmachten. Bovendien maakt de internationale samenwerking de modernisering van de vliegtuigen tegen een aantvaardbare prijs mogelijk omdat de verschillende deelnemers de vaste kosten van het onderzoek en de ontwikkeling delen.

De nieuwe software corrigeert niet alleen enkele kleine onvolkomenheden van vroegere upgrades, maar introduceert ook een aantal nieuwigheden. Verbeteringen aan het identificatiesysteem vriend/vijand (*Identification Friend or Foe*, IFF) laten toe nog beter onderscheid



te maken tussen bevriende en vijandelijke vliegtuigen en zo het risico op slachtoffers door bevreemd vuur verder te beperken. De M6.1 upgrade voegt ook een aantal nieuwe wapens toe aan de uitrusting van de F-16. Zo wordt het mogelijk tijdens het luchtgevecht gebruik te maken van de verbeterde AIM-120D versie van de *Advanced Medium Range Air-to-Air Missile* (AMRAAM). Deze nieuwe versie is nog doeltreffender geworden omdat ze over een beter navigatiesysteem beschikt en over een datalink tussen het vliegtuig en de missie die toelaat gegevens in beide richtingen uit te wisselen. Bovendien heeft de AIM-120D een vliegbereik dat dubbel zo groot is als dat van zijn voorgangers en kan ze nog verder buiten de vliegrichting van het vliegtuig afgevuurd worden. Nieuw op het vlak van lucht-grond wapening zijn de 500 pond (± 250 kg) GBU-54 LJDAM, een lasergeleide versie van de veelgebruikte GPS/INS geleide *Joint Direct Attack Munition*, en de 250 pond (± 125 kg) GPS geleide GBU-39 Small Diameter Bomb, die met haar kleinere springlading en haar grotere trefzekerheid nog extra moet bijdragen tot het beperken van het risico op randschade bij grondaanvallen. Andere aanpassingen betreffen het Link 16 systeem voor gegevensuitwisseling, waardoor het vliegtuig nog beter in een groot datanetwerk kan fungeren, en de interface tussen de F-16 en zijn wapens, waardoor de inzet van bepaalde wapens minder voorafgaande programmering van de computer van het vliegtuig vereist.

Na een eerste operationele beoordeling (*Early Operational Assessment*, EOA) en de daaropvolgende operationele test en evaluatie (*Operational Test & Evaluation*, OT&E), zal de M6.1 standaard bij alle Belgische F-16's geïnstalleerd worden. Die klus moet tegen 2014 geklaard zijn.

De eerste Belgische NH90 krijgt vorm



© COMOPSAIR-IPR

De eerste NHIndustries NH90 voor de Belgische Luchtmacht begint stilaan vorm te krijgen op de productielijn van Eurocopter.

In 2007 tekende België tijdens het luchtvaartsalon van Le Bourget een contract voor 10 NH90 helikopters, waarvan acht als vaste bestelling en twee als optie. Vier van de helikopters zijn van het type NFH (*NATO Frigate Helicopter*) en dienen in de eerste plaats voor de bestrijding van duikboten en oppervlakteschepen vanop fregatten. Ze kunnen echter ook ingezet worden voor *Search and Rescue*, verticale bevoorrading en troepentransport. De vier andere toestellen en de twee opties zijn TTH's (*Tactical Transport Helicopters*) en kunnen 2,5 ton vracht, 20 uitgeruste manschappen of 12 zieken of gekwetsten op draagberies transporteren. Bijkomende rollen zijn VIP-vervoer, paradrop en vliegtraining.

NHIndustries is een Europees consortium met zetel in het Franse Aix-en-Provence. Het werd in 1992 opgericht om de NH90 (*NATO Helicopter for the 1990s*) te ontwerpen, te testen en in serie te bouwen. De Italiaanse helikopterbouwer AgustaWestland is met 32% de grootste aandeelhouder. Eurocopter Deutschland en Eurocopter France hebben ieder 31,25% van het consortium in handen. De overige 5,5% behoren toe aan het Nederlandse Fokker Aerostructures.

Tot nu toe lieten 14 landen hun keuze op de NH90 vallen. Zes NAVO-lidstaten – België, Duitsland, Frankrijk, Italië, Nederland en Portugal – hebben de opvolging van de ontwikkeling, de productie en de operationele opvolging overgelaten aan een gemeenschappelijke organisatie die in 1991 in de schoot van de NAVO werd opgericht, het *NATO Helicopter Management Agency* (NAHEMA). Anderelanden die de NH90 aankochten zijn Australië, Finland, Griekenland, Nieuw-Zeeland, Noorwegen, Oman, Spanje en Zweden.

De eerste NH90s kwamen in 2006 in dienst bij de Duitse Landmacht. De levering van de Belgische helikopters werd al enkele malen uitgesteld wegens problemen bij de productie. Tijdens de zitting van 19 oktober 2011 van de Commissie Landsverdediging van de Kamer voor Volksvertegenwoordigers verklaarde de Minister van Defensie dat volgens het tweede semester van 2012 zullen worden geleverd en het vierde toestel tijdens het eerste trimester van 2013. De vier TTH's zouden à rato van één toestel per trimester volgen vanaf het vierde trimester van 2012. De NH90 vervangt de Sea King en Alouette III in Koksijde en bezorgt de 1^{ste} Wing in Beauvechain een middelgrote transportcapaciteit.





Douglas A-4E Skyhawk

Bureau Number 152080, Marine Corps Air Station Yuma, Arizona, 28-29 October 1965



The armament suite of the Douglas A-4E Skyhawk was evaluated at Marine Corps Air Station Yuma, Arizona, on 28 and 29 October 1965 by a small Belgian detachment in the framework of the Republic F-84F Thunderstreak and RF-84F Thunderflash replacement programme. Marine Corps VMA-121, with its Skyhawks on TDY at MCAS Yuma, Arizona, gave support to the Belgian team by helping prepare its aircraft for a number of test flights on 29 October 1965. To honour the Belgian guests and to mark Skyhawk BuNo 152080 as one of their own, VMA-121 zapped the aircraft with Marines titles, its unit code VK, Belgian roundels and fin flashes, and the test pilot's name, Major Paul Declerck.

